SmartLight
Centrale rivelazione incendio analogica
Centrale di estinzione

Manuale di installazione e programmazione

GameOver

Copyright

Conformità alle direttive europee

Questa Centrale è stata sviluppata secondo criteri di qualità, affidabilità e prestazioni adottati dalla INIM Electronics s.r.l.

L'installazione della Centrale deve essere effettuata a regola d'arte, in accordo con le norme vigenti.

Le centrali **SmartLight** sono conformi ai requisiti richiesti dalla norma **EN54-2, EN54-4** e **EN12094-1**.

Le centrali **SmartLight**, tutti i loro accessori e le loro funzioni, salvo indicazioni diverse sono certificate da IMQ Sistemi di Sicurezza.

Indice dei contenuti

Capitolo 1

Introduzione

Nota: *Le centrali oggetto del presente manuale sono state sviluppate secondo i criteri di qualità, affidabilità e prestazioni adottati dalla INIM Electronics. Tutti i loro componenti sono stati selezionati tenendo conto della loro applicazione e sono in grado di operare in accordo con le specifiche tecniche quando le condizioni ambientali all'esterno del loro contenitore sono in accordo con la categoria 3k5 della EN60721-3-3:1995.*

Pericolo: **La funzione GAS non è certificata secondo la norma EN54-2 in quanto tale funzione NON è contemplata nella norma stessa.**

Pericolo: **Al fine di garantire la certificazione IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA e la rispondenza alla norma EN54-2 tutti i pulsanti di allarme manuale ed i sensori di rivelazione incendio utilizzati devono essere associati a funzione di rivelazione allarme incendio.**

1.1 Applicazione e scopo

SmartLight è una centrale di rivelazione incendi indirizzata analogica che gestisce un loop cui possono essere collegati dispositivi di diverso tipo (sensori, moduli di ingresso, uscita, pulsanti, sirene, ecc.). La lunghezza massima del loop è di 2000 m, andata e ritorno. Oltre al loop, SmartLight presenta delle uscite supervisionate che garantiscono il controllo del funzionamento del dispositivo (es.: sirena). La centrale è in grado di identificare situazioni anomale e diagnosticarle con un ampio range di segnalazioni: allarme, preallarme, guasto, avviso, esclusione, test, monitor. Tutte le segnalazioni possono comparire sia sul display sia sui LED di segnalazione. Opzionalmente possono essere collegati alla centrale fino a quattro repeater, per la replica delle segnalazioni e la gestione del pronto intervento a livello 2 (tacitazione, reset) in tutto l'edificio. Opzionalmente può essere collegata una scheda che gestisce l'impianto di estinzione a gas.

L'autoindirizzamento e la programmazione dei punti permette una rapida messa in servizio della centrale.

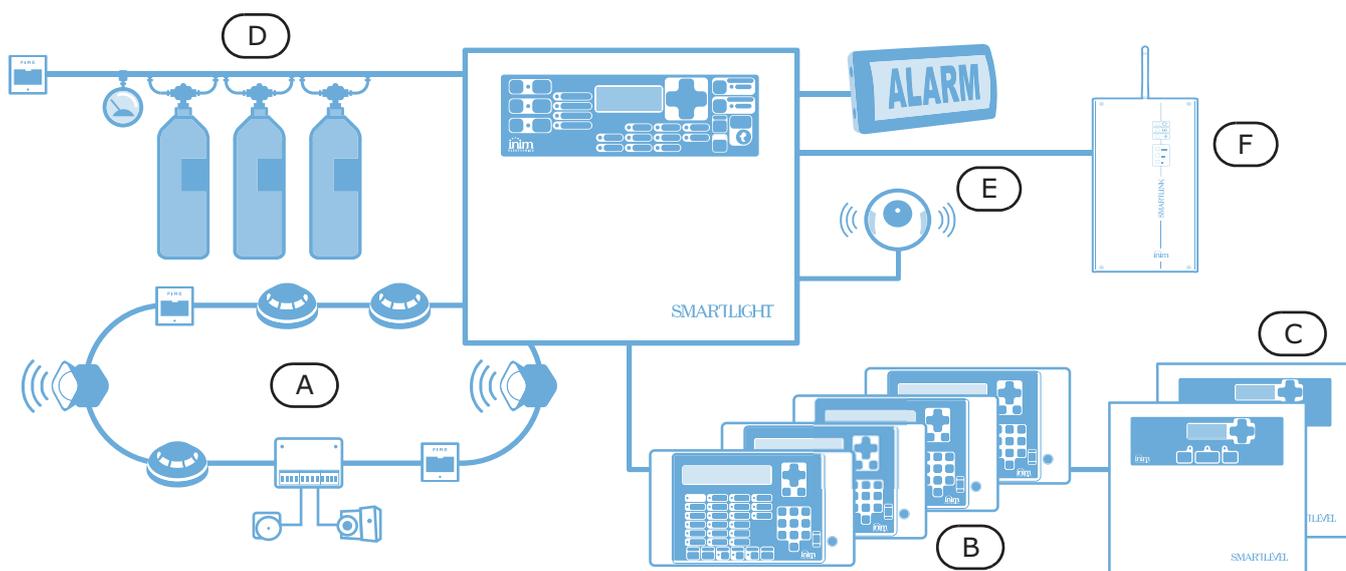



Figura 1 - Esempio d'applicazione di SmartLight

[A] Loop

Il loop è il circuito (2 poli schermati) sul quale vengono collegati in parallelo tutti i dispositivi facenti parte del sistema antincendio dislocati sul campo. Tale circuito assume la denominazione di loop (anello) perché il cablaggio di tale circuito va realizzato partendo dai morsetti di uscita loop, percorrendo tutta l'area da proteggere, collegando in parallelo tutti i dispositivi previsti nell'impianto e rientrando nei morsetti Loop-In. La centrale comunica con i dispositivi collegati sul loop per mezzo di un protocollo digitale che ne permette il loro completo controllo. Il loop utilizza gli stessi due poli per l'alimentazione dei dispositivi e per la comunicazione bidirezionale. I dispositivi da collegare sul loop possono essere:

1. **Sensori:** Sono gli elementi in grado di rilevare la grandezza fisica da tenere sotto controllo per la rilevazione di un eventuale incendio. I sensori possono essere:
   - Sensore di Fumo Ottico: è in grado di rilevare la presenza di fumo per mezzo di un sistema ottico che sfrutta la riflessione della luce del fumo che penetra in una piccola camera oscura (effetto Tyndall).
   - Sensore Ottico/Termico: come il sensore precedente, ma in grado di rilevare anche la temperatura ambientale. La combinazione di questi due parametri fisici (fumo e temperatura) permette di ottenere una maggiore rapidità di rilevazione ed una maggiore immunità ai falsi allarmi.
   - Sensore Termico: rilevano la temperatura dell'ambiente. Possono essere del tipo a temperatura fissa (generano un segnale d’allarme se la temperatura supera un determinata soglia) o termo-velocimetrici (oltre alla soglia sulla temperatura fissa reagiscono ad un incremento repentino della temperatura).
   - Sensore di fumo a Ionizzazione: è in grado di rivelare la presenza di fumo nell'ambiente sfruttando un piccolo elemento radioattivo contenuto al suo interno.
   - Sensore di CO: è in grado di rilevare la presenza di monossido di carbonio (uno dei prodotti della combustione) nell'ambiente, spesso abbinato ad una sonda di temperatura.
2. **Modulo di Ingresso:** è in grado di controllare lo stato di un dispositivo esterno (interruttore, sensore di vario genere ecc.) e riportare tale informazione in centrale. Viene impiegato per adattare al loop qualsiasi tipo di apparecchiatura.
3. **Modulo di Uscita:** fornisce un’uscita controllata dalla centrale. Durante la configurazione dell'impianto si puo decidere il tipo di evento per il quale dovrà attivarsi. Permette di interfacciare al loop qualsiasi tipo di apparecchiatura (es.: sirene, dispositivi di segnalazione, magneti reggi porte tagliafuoco ecc.)
4. **Pulsante di Allarme:** è un pulsante riportante l'indicazione di attivare in caso di incendio. Viene posto generalmente in corrispondenza delle vie di uscita dei locali. In caso di attivazione generano un allarme dell'impianto.
5. **Sirene/lampeggiatori:** sono dispositivi di segnalazione ottico/acustici.

Nota: *Sirene e lampeggiatori possono essere collegati anche direttamente sulle uscite della centrale [E].*

Per un elenco completo di tutti i tipi di dispositivi collegabili al loop ed informazioni dettagliate su ciascuno di essi e sul loro cablaggio fare riferimento a *Appendice A - Dispositivi Enea*, *Appendice B - Dispositivi Argus* e *Appendice C - Dispositivi Apollo*.

La configurazione a loop (richiesta dalla normativa vigente) permette alla centrale di essere tollerante ad un guasto su tale circuito, nel caso infatti di un cortocircuito o di una interruzione in un punto qualsiasi del loop la centrale sarà in grado di comunicare da entrambi i lati del loop e recuperare i dispositivi che altrimenti rimarrebbero isolati.

Isolatore

Per ottenere un cablaggio del loop tollerante al guasto e quindi rispondente alla normativa, è necessario inserire nel loop degli isolatori in serie al cavo, in grado di riconoscere un eventuale cortocircuito ed interrompere il loop. In questo modo, in caso di cortocircuito, i due isolatori prossimi al cortocircuito si apriranno ed il loop si spezzerà in due tronconi che la centrale sarà in grado di pilotare dalle due estremità del loop. Tra due isolatori non possono essere inseriti più di 32 sensori.

Nota: *Molti dispositivi contengono già l'isolatore al loro interno evitando quindi la necessità di dover inserire degli isolatori aggiuntivi. Si vedano Appendice A - Dispositivi Enea, Appendice B - Dispositivi Argus e Appendice C - Dispositivi Apollo per maggiori dettagli.*

[B] Repeater SmartLetUSee/LCD-Lite (opzionale)

È una tastiera opzionale dotata di LED, tasti e display che replica le informazioni della centrale. La centrale gestisce fino a 4 repeater che si possono collegare fino tramite BUS RS485 ad una distanza di 1000 m dalla centrale. Vengono collocate (ove richiesto) nei pressi dei punti di accesso dell'edificio, in maniera da fornire indicazioni relative alle zone interessate da eventuali allarmi senza dover entrare nell'edificio stesso.

[C] Stazioni di alimentazione SmartLevel (opzionali)

SmartLevel è ideale per l'alimentazione di tutti quei dispositvi locati nell'area protetta dall'impianto di rivelazione. Tramite la scheda interna soddisfa tutti i requisiti della normativa EN54, costituendo un alimentatore completamente supervisionato. Può essere connessa al loop della centrale aggiungendo un modulo di ingresso/uscita (non fornito) all'interno della scatola o tramite il BUS RS485, rendendo così possibile la totale supervisione dell'alimentatore e il controllo delle 3 uscite.

[D] Sistema di spegnimento a gas (opzionale)

Il controllo di un eventuale sistema di spegnimento a gas viene effettuato tramite una scheda di estinzione SmartLetLooseONE (opzionale), da alloggiare all'interno della centrale. Tale scheda è certificata secondo la Norma *EN 12094-1*.

[E] Sirene/lampeggiatori

Sono dispositivi di segnalazione ottico/acustici collegati alle uscite della centrale che permettono di segnalare una particolare condizione. La causa di attivazione (allarme, preallarme, avviso ecc.) va decisa durante la configurazione dell'impianto.

[F] Comunicatore telefonico SmartLink

Lo SmartLink è un comunicatore telefonico prodotto dalla INIM Electronics, che, sia nel modello G che GP, provvederà a monitorare la linea analogica di terra e, qualora questa venisse a mancare (per esempio a causa del taglio dei fili), a reindirizzare sulla rete telefonica GSM le chiamate sia in arrivo che in partenza; nella versione P offre funzioni di connettività esclusivamente sulla rete PSTN.

1.2 Altre parti del sistema

Punto: si definisce punto ciascuno dei dispositivi collegati al loop.

Zona: è un raggruppamento di punti. Durante la configurazione dell'impianto è possibile definire per ciascun punto a quale zona appartenga. Consultare la normativa vigente in materia di dimensionamento ed installazione degli impianti automatici di rilevamento incendi per maggiori dettagli sui vincoli disposti per la definizione delle zone.

Alimentatore (*Figura 22 - Connessione alimentazione di rete*): è il modulo che, partendo dalla tensione di rete (230 Vac) ad esso collegata, fornisce alla scheda la tensione stabilizzata a 24 V (27,6 V) necessaria per l'alimentazione dell'impianto e la ricarica delle batterie. Il modulo alimentatore è alloggiato sotto la scheda ed è certificato secondo le Norme EN54-4. La tensione di rete (230 Vac) rappresenta l'alimentazione primaria del sistema. Vedi anche paragrafo *6.10*.

Batterie: costituiscono l'alimentazione secondaria del sistema. Sono due batterie al piombo da 12V 7Ah, collegate in serie ed alloggiate all'interno della scatola della centrale. La centrale provvede alla loro ricarica ed alla loro supervisione. Viene fornita una segnalazione di guasto nel caso le batterie risultino scariche o inefficienti. Nel caso di mancanza dell'alimentazione primaria (230 Vac) le batterie entrano automaticamente in funzione e nel caso in cui, a causa dell'eccessivo protrarsi della mancanza rete, la loro tensione scenda sotto il minimo valore, vengono disconnesse per evitarne il danneggiamento. Vedi anche paragrafo *6.11*.

Sonda termica: è un accessorio opzionale che connesso alla centrale e messo a contatto con l'esterno di una delle due batterie ottimizza la ricarica delle batterie in funzione della loro temperatura. Vedi anche paragrafo *6.12*.

BUS RS485: Bus a 4 fili per il collegamento dei repeater. Per il cablaggio va utilizzato un cavo intrecciato e schermato a 4 poli. Vedi anche paragrafo 6.5 - *Collegamento BUS RS485*.

Timer: entità logiche (sulla centrale sono disponibili 8 timer) in grado di attivarsi in determinate fasce orarie (fino a 2 fasce orarie per ogni giorno) in determinati giorni della settimana ed in determinati giorni. Tali timer possono essere utilizzati all'interno di una equazione, o per eseguire predeterminate operazioni.

Equazione: un insieme di condizioni logiche definibili dall'installatore. Un'equazione è composta da una serie di operatori (AND, OR, +, ecc.) e da un serie di operandi (Punti, Zone, Timer ecc.). L'equazione potrà essere associata ad una uscita la quale si attiverà quando l'equazione sarà soddisfatta.

Festivi: una lista di giorni definiti in sede di configurazione dell'impianto che possono essere utilizzati per condizionare i Timer della centrale.

Avviso: è una segnalazione generata da un sensore per il quale è stato impostato questo tipo di funzionamento durante la configurazione dell'impianto. Il sensore rileva un livello (di fumo, temperatura,

ecc.) superiore alla propria soglia di avviso (la soglia di avviso è regolabile per ciascun sensore in maniera indipendente). Tale segnalazione va intesa come un invito rivolto ad un operatore autorizzato a verificare quella che potrebbe essere una condizione di allarme imminente o di deterioramento del sensore.

1.3 Per garantire la certificazione IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA e la rispondenza alla norma EN 54-2

Tutti i pulsanti di allarme manuale ed i sensori di rilevazione incendio utilizzati devono essere associati a funzioni di rilevazione allarme incendio.

1.4 I modelli di centrali antincendio SmartLight

I modelli SmartLight disponibili sono:

- SmartLight/G **SmartLight Gold** modello con 240 dispositivi sul loop e 30 zone
- SmartLight/S **Smartlight Silver** modello con 64 dispositivi sul loop e 16 zone

Capitolo 2

Informazioni generali

2.1 Documentazione fornita

- Manuale di installazione e programmazione (questo manuale)
- Manuale utente

Il manuale di installazione è regolarmente fornito con l'apparato. Per ordinare ulteriori copie del manuale di installazione contattate gli uffici di INIM Electronics s.r.l. e fate riferimento al numero d'ordine riportato in *Appendice D - Codici d'ordine*.

2.2 Dati del Manuale

- Titolo: Manuale d'installazione e programmazione SmartLight
- Versione: 3.02
- Mese e anno: Aprile 2012
- Codice: DCMIINI0SLIGHT
- Destinatari: installatori, assisenza tecnica

2.3 Informazioni sul firmware

- Versione firmware SmartLight: 2.0.x
- Versione firmware scheda di estinzione: 1.0.x

2.4 Qualifica dell'operatore - livelli d'accesso

La centrale SmartLight è stata progettata nel rispetto delle norme EN-54. L'accesso è possibile da quattro livelli di utenza:

Livello 1: Il pubblico (es.: operai di una fabbrica)

Può visualizzare tutti gli eventi attivi, gli eventi nel registro, tacitare il buzzer della centrale, fare il test dei LED del pannello, in presenza di segnalazione di preallarme effettuare un reset dei tempi di preallarme e mandare subito la centrale in allarme.

Livello 2: Personale responsabile dell'impianto (es.: i custodi dell'edificio)

È in possesso di una chiave che una volta inserita dà accesso alle funzioni riservate: tacitare le uscite, fare il reset della centrale, attivare il timer di ricognizione, disabilitare zone, punti, uscite, cambiare la modalità di lavoro (giorno/notte), attivare l'evacuazione.

Livello 3: Installatore o manutentore (es.: ditte installatrici)

È in possesso degli strumenti necessari per rimuovere il coperchio della centrale. Può inserire dei ponticelli per abilitare la programmazione della centrale (da pannello o da PC) e può accedere alle funzioni di manutenzione e programmazione. Con la centrale in programmazione sono inibiti gli accessi agli eventi.

Livello 4: Personale ditta costruttrice (INIM Electronics s.r.l.)

È in possesso di speciali apparecchiature che permettono la manutenzione/sostituzione dei componenti della centrale.

Nota: *Il manuale è destinato al livello 3, tuttavia sono descritte delle procedure riguardanti i livelli 1 e 2, pertinenti all'installazione.*

2.5 Proprietà delle informazioni

Questo documento contiene informazioni di proprietà riservata. Tutti i diritti sono riservati.

Questo documento non può essere riprodotto, totalmente o parzialmente, senza il consenso scritto di INIM Electronics, e si riferisce al solo dispositivo specificato in paragrafo 2.13 - *Dati di identificazione del dispositivo*. INIM Electronics non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti a persone o cose conseguenti all'uso dell'apparato in condizioni diverse da quelle previste.

2.6 Esclusioni di garanzia

INIM Electronics non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti a persone o cose conseguenti all'uso dell'apparato in condizioni diverse da quelle previste.

L'installazione di questa centrale deve essere eseguita da personale di sicurezza qualificato, in stretto accordo con le istruzioni descritte in questo manuale e nel pieno rispetto delle leggi locali, dei codici e dei regolamenti antincendio in vigore.

2.7 Raccomandazioni

INIM Electronics raccomanda che l'intero sistema venga completamente e regolarmente testato (fare riferimento al paragrafo *2.8*).

2.8 Test del sistema

Questo sistema è stato progettato per offrire il massimo delle performance e dell'affidabilità. A causa del malfunzionamento di qualche dispositivo, il sistema potrebbe però non raggiungere i livelli offerti. La maggiorparte dei problemi che possono disturbare il funzionamento desiderato del sistema, possono essere evitati effettuando regolarmente dei test e la manutenzione dei dispositivi (vedi *Capitolo 16 - Manutenzione*).

Il test deve coinvolgere tutti i sensori, i dispositivi di segnalazione e tutti gli altri dispositivi che fanno parte del sistema.

2.9 Note per l'installatore

Per fornire un'adeguata protezione e le istruzioni per un uso corretto dell'apparato, dovete (l'installatore) già conoscere le procedure operative antincendio. Poiché siete l'unica persona in contatto con coloro che dovranno usare l'apparato (utenti), è vostra responsabilità istruirli su come usare questo apparato e come distinguere un incendio. I sensori di fumo e di calore infatti, potrebbero non segnalare tempestivamente un incendio causato da una violenta esposione, o da una fuga di gas o dall'immagazzinamente improprio di materiale infiammabile.

A parte le sue capacità tecniche, un sistema antincendio NON può sostituire quelle precauzioni necessarie che gli occupanti di un edificio devono prendere, per prevenire o minimizzare i danni di un incendio.

2.10 Supporto tecnico

Il nostro personale qualificato è disponibile ad assistervi. Chiamateci, e verrete prontamente indirizzati alla persona in grado di rispondere a tutte le vostre domande e fornirvi assistenza.

2.11 Convenzioni

2.11.1 Convenzioni terminologiche

Centrale; dispositivo; apparato: si intende il dispositivo definito nel paragrafo *2.13*.

Sinistra, destra, davanti, dietro, sopra, sotto: si fa riferimento alla posizione dell'operatore posto di fronte al dispositivo montato a muro.

Avvisatore, comunicatore (telefonico, SMS, digitale)**:** sinonimo del termine "combinatore".

Cavo intrecciato: sinonimo del termine "cavo twistato"

Personale qualificato: quelle persone che, per la loro formazione, esperienza e istruzione, nonché le conoscenze delle relative norme, prescrizioni, provvedimenti per la prevenzione degli incidenti e sulle condizioni di servizio, sono in grado di riconoscere ed evitare ogni possibile pericolo.

Selezionare: fare clic per scegliere sull'interfaccia un elemento tra tanti (menu a tendina, caselle di opzione, oggetto grafico, ecc…)

Premere: fare clic sul pulsante a video, o premere il tasto sulla tastiera del pannello

2.11.2 Convenzioni grafiche

Qui sono indicate le convenzioni grafiche adottate nel testo. Per avere una spiegazione delle convenzioni grafiche dell’interfaccia vedi paragrafo 5.1 - *Pannello frontale SmartLight*.

convenzione	esempio	descizione
Testo in corsivo	Vedi *paragrafo 4.1*	Indica il titolo di un capitolo, una sezione, un paragrafo, una tabella o una figura di questo manuale, o di un'altra pubblicazione di riferimento.
<testo>	#<CodiceCliente>	Dato variabile.
[lettera maiuscola] o [numero]	[A] o [1]	Rappresentazione simbolica di una parte dell'apparato o di un oggetto a video.
TASTO	**Esc, RESET**	Tasti della tastiera del computer o del pannello.

Nota: *Le note contengono informazioni importanti, evidenziate al di fuori del testo a cui si riferiscono.*

Attenzione: Le indicazioni di attenzione indicano delle procedure la cui mancata o parziale osservanza può produrre danni al dispositivo o alle apparecchiature ad esso collegate.

Pericolo: Le indicazioni di pericolo indicano quelle procedure la cui mancata o parziale osservanza può produrre lesioni o danni alla salute dell'operatore o delle persone esposte.

2.12 Percorsi dei menu

Esempio:

Da pannello: **<tasto>, Configurazione, Loop, Ok, Parametri loop**

Da software: **Centrale, Loop**

Ogni funzione mostra il percorso che, tramite i tasti del pannello o gli oggetti grafici su PC, permette di entrare nella funzione.

Nota: *Nel manuale si descrive solo la modalità di programmazione suggerita, che è quella che compare per prima. Nell’esempio si suggerisce di usare il pannello e nel manuale si descriverà la configurazione del loop da pannello.*

Attenzione: In tutto il manuale si è privilegiata la descrizione della programmazione da pannello.

2.13 Dati di identificazione del dispositivo

Figura 2 - Vista generale

0051

09
0051 - CPD - 0222
Centrale di controllo e di segnalazione con apparecchiatura di alimentazione integrata
SmartLIGHT/S

EN 54-2:1997+A1:2006
EN 54-4:1997+A1:2002+A2:2006
Isolamento: Classe I
Opzioni previste:
- 7.8 Uscita verso i dispositivi di allarme incendio
- 7.11 Ritardi delle uscite
- 7.12 Correlazione su più di un segnale di allarme (tipo B e C)
- 8.3 Segnale di guasto dai punti
- 8.9 Uscita verso l'apparecchiatura di segnalazione remota di guasto e avvertimento
- 9.5 Fuori servizio dei punti indirizzabili
- 10 Condizione di Test

Costruttore: INIM Electronics s.r.l.
Indirizzo: via Fosso Antico, Centobuchi 63076, Monteprandone (AP), Italia

0051

09
0051 - CPD - 0223
Centrale di controllo e di segnalazione con apparecchiatura di alimentazione integrata
SmartLIGHT/G

EN 54-2:1997+A1:2006
EN 54-4:1997+A1:2002+A2:2006
Isolamento: Classe I
Opzioni previste:
- 7.8 Uscita verso i dispositivi di allarme incendio
- 7.11 Ritardi delle uscite
- 7.12 Correlazione su più di un segnale di allarme (tipo B e C)
- 8.3 Segnale di guasto dai punti
- 8.9 Uscita verso l'apparecchiatura di segnalazione remota di guasto e avvertimento
- 9.5 Fuori servizio dei punti indirizzabili
- 10 Condizione di Test

Costruttore: INIM Electronics s.r.l.
Indirizzo: via Fosso Antico, Centobuchi 63076, Monteprandone (AP), Italia

Figura 3 - Marcatura CE

2.14 Garanzia

Questo prodotto è garantito contro eventuali difetti dei materiali e della lavorazione per un periodo di 24 mesi dalla data di collaudo. La garanzia non copre difetti dovuti a:

- Uso improprio ed incuria
- Danni provocati da agenti atmosferici
- Atti vandalici
- Usura dei materiali

INIM Electronics s.r.l. si riserva, a sua esclusiva discrezione il diritto di riparare o sostituire i prodotti ritenuti difettosi. La garanzia si considera decaduta quando il guasto è indotto da un uso improprio o da una

procedura operativa non contemplata nel manuale di utilizzo. Per il dettaglio delle condizioni di garanzia fare riferimento all’ordine d’acquisto.

2.15 Norme di sicurezza

Le informazioni riportate in questa sezione del manuale hanno l'obiettivo di assicurare che l'apparato sia correttamente installato e maneggiato. Si assume che chiunque abbia a che fare con l'apparato abbia familiarità con i contenuti di questo capitolo.

2.15.1 Norme applicate

SmartLight è progettato e costruito in conformità alla norma EN 54-2 *Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Centrale di controllo e segnalazione*.

L’alimentazione è progettata e costruita in conformità alla norma EN 54-4 *Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Apparecchiatura di alimentazione*.

SmartLight è progettato e costruito in conformità alla norma EN 12094-1 Sistemi fissi di lotta contro l'incendio - Componenti di impianti di estinzione a gas - Parte 1: Requisiti e metodi di prova per dispositivi elettrici automatici di comando e gestione spegnimento e di ritardo.

2.15.2 Gestione di apparecchiature elettroniche

I movimenti normali di una persona possono facilmente generare potenziali elettrostatici di migliaia di volt. La scarica di queste tensioni in apparecchiature a semiconduttore durante la manipolazione di circuiti elettronici, può causare seri danni, spesso non immediatamente evidenti, ma che riducono l'affidabilità dei circuiti.

I circuiti elettronici prodotti da INIM Electronics sono immuni a livelli rilevanti di scariche elettrostatiche se alloggiati nei loro contenitori. Non esporre i circuiti al rischio di danni estraendo i moduli se non necessario.

- Maneggiare le schede dai bordi.
- Evitare di toccare i componenti elettronici, le piste dei circuiti stampati o le parti metalliche dei connettori.
- Non passare a nessuno il modulo senza prima assicurarsi di essere allo stesso potenziale elettrostatico. Stringendosi le mani si acquisisce lo stesso potenziale.
- Mettere il modulo su una superficie antistatica o su una superficie conduttrice allo stesso potenziale.

Ulteriori informazioni sulle procedure di lavoro in sicurezza per le apparecchiature elettroniche si possono trovare nella norma *IEC 60147-0F*.

2.15.3 Collegamento dell'apparato

Il personale che si occupa di installazione, messa in servizio o avviamento di questo apparato dovrebbe essere a conoscenza delle corrette procedure di lavoro per garantire la sicurezza e il corretto utilizzo.

La documentazione del prodotto dovrebbe essere consultata prima dell'installazione, messa in servizio o avviamento.

Prima di alimentare l'apparato, assicurarsi del corretto collegamento a terra dell'apposito morsetto.

La sezione minima raccomandata per il collegamento di terra è 2.5 mm^2, a meno che non sia altrimenti specificato nella documentazione accessoria.

2.15.4 Messa fuori servizio e smaltimento

Sostituzione- In caso di sostituzione dell'apparato obsoleto, si proceda al suo scollegamento ed alla seguente connessione del nuovo dispositivo secondo gli schemi di inserzione relativi. Il vecchio dispositivo sarà smaltito secondo la normativa vigente riguardo allo smaltimento dei rifiuti.

Smaltimento- Si raccomanda di evitare la distruzione tramite incenerimento e lo smaltimento in corsi d'acqua. Il prodotto deve essere smaltito in maniera sicura. Per ogni prodotto contenente batterie, si deve procedere ad una loro accurata rimozione prima dello smaltimento, facendo attenzione ad evitare cortocircuiti. Per lo smaltimento delle batterie, bisogna seguire le norme vigenti.

Capitolo 3

Gestione apparato

3.1 Trasporto

Una volta che l'apparato è stato accuratamente imballato ed inscatolato, durante il trasporto occorre adottare le precauzioni tipiche, ossia sistemare e fissare il collo onde evitare ribaltamenti e cadute violenti che possano danneggiare l'apparato e rispettare i limiti di temperatura.

3.2 Condizioni ambientali

Rispettare i limiti di temperatura:

-10° / +55°C per immagazzinamento e trasporto.

-5° / +40°C per il funzionamento.

3.3 Disimballaggio

Al ricevimento dell'apparato si proceda con cautela al disimballaggio, prestando attenzione al suo smaltimento secondo la normativa vigente riguardo allo smaltimento dei rifiuti.

L'apparato è imballato in una scatola di cartone, all'interno della quale si trova una scatola di materiale metallico.

Nota: *Il kit di installazione non comprende le due batterie a piombo da 12 V - 7 Ah. E' necessario procurarsi le batterie prima di procedere all'installazione.*

Rimuovendo le quattro viti di fissaggio del coperchio metallico e togliendo il coperchio, appaiono:

- La scheda SmartLight, sorretta da un cestello di plastica che funge da ponte tra i due lati della scatola metallica
- Modulo alimentatore montato sotto il cestello di plastica. Il modulo alimentatore è fornito collegato alla scheda SmartLight
- Un sacchetto di plastica, contenente:
  - Cavi connessione batterie
  - Resistenze e diodi di fine linea per i circuiti supervisionati
  - Chiave per livello d'accesso 2

I seguenti dispositivi opzionali sono forniti ciascuno in una scatola separata e devono essere ordinati separatamente (vedi *Appendice D - Codici d'ordine*):

- [A] SmartLetLoose/ONE - modulo d'estinzione
- [B] SmartLetUSee/LCD-Lite - pannello ripetitore
- [C] ProbeTH - sonda termica per l'ottimizzazione della ricarica delle batterie
- [D] SmartLevel - stazione di alimentazione

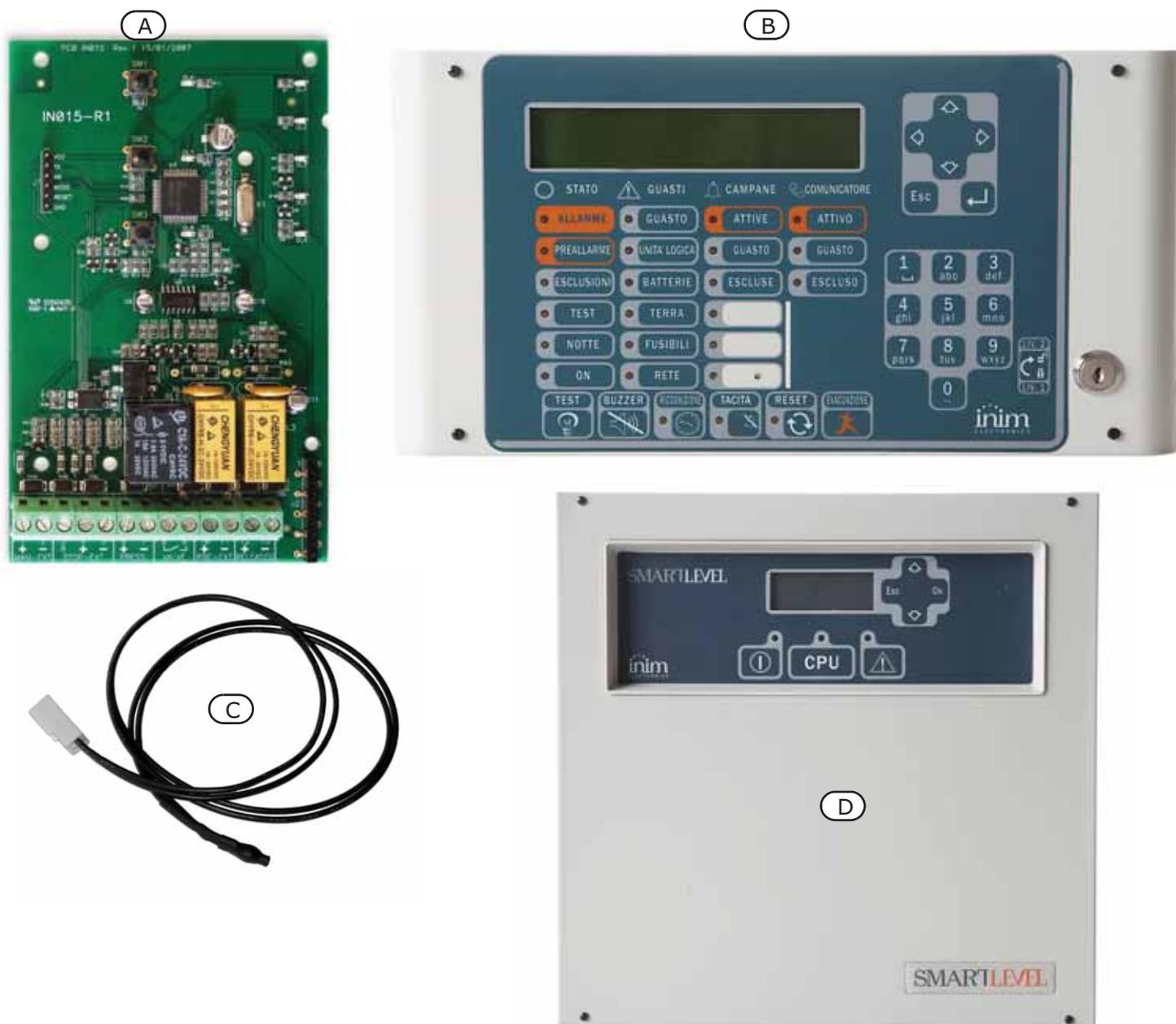



Figura 4 - Dispositivi opzionali

Capitolo 4

Descrizione tecnica

4.1 Apparecchiature interne

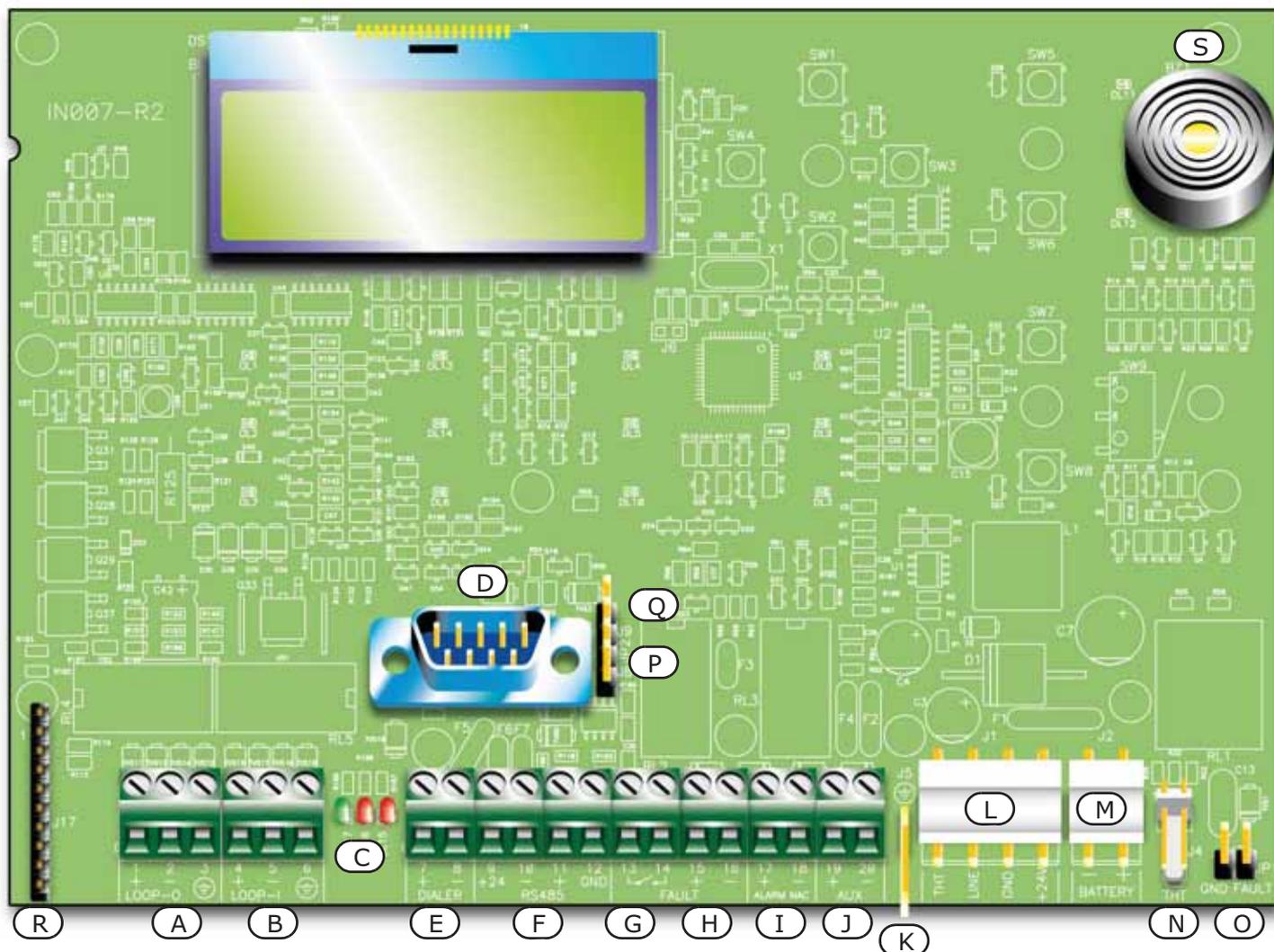



Figura 5 - Scheda SmartLight

Si possono distinguere i seguenti componenti principali

[A]	**LOOP-O**	Morsetti uscita loop
[B]	**LOOP-I**	Morsetti ingresso loop
[C]	LED di stato del loop (vedi *Capitolo 5 - Interfaccia utente*)	
[D]	Porta seriale RS232 per connessione con PC	
[E]	**DIALER**	Uscita per comunicatore telefonico, supervisionata
[F]	**RS485**	Morsetti BUS RS485 per collegamento repeater, max. 0,9 A
[G]	**FAULT**	Uscita guasto - contatto pulito
[H]	**FAULT +/-**	Uscita guasto - supervisionata
[I]	**ALARM NAC**	Uscita allarme - supervisionata
[J]	**AUX**	Uscita 24 V 0,8 A per carichi esterni

[K]	Connettore per cavetto di terra collegato al modulo alimentatore
[L]	Connettore modulo alimentatore
[M]	Connettore batterie
[N]	Connettore sonda termica per batterie - sonda opzionale
[O]	Ponticello per esclusione guasto di terra - ponticello rimosso significa guasto escluso
[P]	Ponticello per programmazione da pannello (tastiera e display LCD) J8
[Q]	Ponticello per programmazione da PC J9
[R]	Connettore per scheda di estinzione opzionale
[S]	Buzzer

Nota: *INIM si riserva il diritto di modificare, sostituire, in parte o completamente i componenti non strettamente legati all'utente, che quindi non coinvolgono le procedure di installazione descritte nel Capitolo 6 - Procedura di installazione.*

4.2 Specifiche tecniche

Tensione di alimentazione	230 Vac (-15% + 10%) 50/60 Hz
Assorbimento massimo dalla linea 230V	0,5 A
Massima corrente prelevabile sul morsetto +AUX	0,8 A
Ondulazione residua (RIPPLE) sulle uscite AUX e AUX-R	1% MAX
Massima corrente di ricarica della batteria	400mA
Caratteristiche batteria	2 x 12 V/7 Ah YUASA NP-12 FR o equivalenti con classe di infiammabilità dell'involucro UL94-V2 o migliore
Massima resistenza interna della batteria ($R_{i\ max}$)	23 Ohm
Tensione di uscita	19V - 27,6V
Fusibile (F2) nel Modulo alimentatore Switching	F 6,3 A 250V
Fusibile (F1) nel Modulo alimentatore Switching (non sostituibile)	T 3,15 A 250V
Ripple massimo sulla tensione di uscita	1%
Temperatura di funzionamento	-5°C / 40°C
Dimensioni	325 x 325 x 80 mm.
Peso	2,8Kg

4.3 Assorbimento schede elettroniche

Modulo	Assorbimento a riposo	Assorbimento massimo
Scheda SmartLight	70 mA	120 mA
Scheda di estinzione SmartLetLoose/ONE	10 mA	70 mA
Ripetitore SmartLetUSee/LCD-Lite	40 mA	80 mA

Capitolo 5

Interfaccia utente

Figura 6 - Pannello frontale

5.1 Pannello frontale SmartLight

5.1.1 Comandi

Comando		Livello d'accesso 1	Livello d'accesso 2	Note
[A]	Tasti di navigazione			Servono per la navigazione tra i menu visualizzati sul display, il loro utilizzo varia a seconda del contesto. Vedi *Capitolo 8 - La programmazione da pannello*.
[B]	Sede per chiave di accesso a livello 2	Chiave non inserita o inserita in posizione verticale	Chiave inserita in posizione orizzontale	Se la chiave viene disinserita o messa in posizione verticale la centrale rimane a livello d'accesso 2 per 20 secondi fintanto che non si prema alcun tasto.
[C]	**TACITA**	Premendo tale tasto si fa tacere il buzzer.	Spegne le uscite programmate come tacitabili, attive in quel momento. Tali uscite rimarranno spente fino al verificarsi di un nuovo evento in grado di sbloccare la tacitazione. Una volta tacitate le uscite sarà possibile riattivarle premendo nuovamente il tasto.	Se la centrale è in modalità notte la tacitazione comunque si rimuoverà automaticamente dopo il tempo impostato - si presuppone che in modalità notte l'impianto sia gestito da una sola persona la quale, durante il sopralluogo successivo alla tacitazione, possa rimanere travolto dall'incendio e quindi la centrale deve essere in grado di riattivarsi autonomamente.
[D]	**RESET**		Azzera tutti gli eventi attivi in centrale, cancella memorie e ripristina le condizioni di stand-by.	Eventuali condizioni che persistono dopo il reset genereranno delle nuove segnalazioni.

Comando		Livello d’accesso 1	Livello d’accesso 2	Note
[E]	**EVACUAZIONE**	Nel caso di preallarmi attivi, se premuto, azzera i tempi di preallarme in corso e porta la centrale immediatamente in condizione di allarme.	Nel caso in cui nessun preallarme sia attivo, attiva l'allarme della centrale.	
[F]	**RICOGNIZIONE**		Durante il tempo di preallarme, quando premuto, porta il tempo di ritardo attivazione allarme al valore impostato per la ricognizione (attivabile una sola volta).	E’ un mezzo per richiedere del tempo supplementare per recarsi a verificare in loco la reale situazione.
		Comandi scheda estinzione (opzionale)		
[G]	**ESCLUSIONE ESTINZIONE**		Premuto una volta, disabilita qualsiasi tipo di comando di estinzione. Premuto la seconda volta, abilita di nuovo i comandi di estinzione.	Da usare in fase di manutenzione dell’impianto di estinzione.
[H]	**ESCLUSIONE AUTOMATICO**		Premuto una volta, disabilita qualsiasi comando di estinzione che si può generare in automatico dalla scheda. Premuto la seconda volta, abilita di nuovo i comandi automatici di estinzione.	
[I]	**ESCLUSIONE MANUALE**		Premuto una volta, disabilita qualsiasi comando manuale di estinzione. Premuto la seconda volta, abilita di nuovo i comandi manuali di estinzione. Vedi anche paragrafo 6.8 - *Collegamenti scheda estinzione (opzionale)*.	

5.1.2 Segnalazioni

LED		Se acceso fisso:	Se lampeggiante:	Note
[J]	Display LCD			Vedi *Capitolo 8 - La programmazione da pannello.*
[K]	**TACITATO** (giallo)	Indica che la centrale è stata tacitata.		
[L]	**RESET INIBITO** (giallo)	In caso di preallarme/ allarme indica che non è possibile effettuare un reset. Per spegnere tale LED e quindi accedere al reset è necessario tacitare le uscite.		Questa manovra è stata introdotta per far sì che il personale che va a prendere visione della condizione di allarme in centrale non abbia modo di resettare subito e perdere la visualizzazione dell'accaduto, ma debba prima tacitare le uscite. Questo fermerà le segnalazioni acustiche facendo ritrovare all'operatore la condizione di calma e lascerà il tempo di valutare la gravità dell'accaduto. Soltanto dopo aver espletato queste funzioni l'operatore potrà resettare e ripristinare le condizioni di stand-by.

LED		Se acceso fisso:	Se lampeggiante:	Note
[M]	**ALLARME** (rosso)	Indica una condizione di allarme, ovvero un punto di ingresso (sensore, pulsante, modulo ingresso ecc.) programmato per l'attivazione di allarme, si è attivato.		Esempi: sensore di fumo che rileva fumo sopra la soglia di allarme; sensore termico che rileva temperatura superiore alla soglia di allarme; pulsante di allarme attivato, ecc. Questa condizione (che può essere preceduta da condizioni di avviso, preallarme, ecc—vedi di seguito) è sempre una condizione ripristinabile soltanto con l'accesso di personale autorizzato (livello 2) mediante un'operazione di tacitazione/reset. Il cessare della causa di attivazione non termina la segnalazione.
[N]	**PREALLARME** (rosso)	Indica una condizione di preallarme ovvero un punto di ingresso (sensore, pulsante, modulo ingresso ecc.), per il quale sia stato programmato un tempo di preallarme, si è attivato.		Esempi: sensore di fumo che rileva fumo sopra la soglia di allarme; sensore termico che rileva temperatura superiore alla soglia di allarme; pulsante di allarme attivato, ecc. Questa condizione è sempre una condizione ripristinabile soltanto con l'accesso di personale autorizzato (livello 2) mediante un'operazione di tacitazione/reset. Il cessare della causa di attivazione non termina la segnalazione. In assenza di interventi da parte di un operatore, il preallarme si trasformerà in allarme allo scadere del tempo impostato. La condizione di preallarme va interpretata come un arco di tempo che viene frapposto prima dell'allarme e che viene utilizzato per la notifica di una situazione di pericolo soltanto al personale autorizzato. Successivamente viene segnalato l'allarme generale e quindi causata l'evacuazione di tutto il personale presente nell'area. Il personale autorizzato, a seguito di una notifica di preallarme, avrà in questo modo il tempo di accertarsi della veridicità del pericolo e, nel caso di falso allarme, bloccare le segnalazioni al pubblico prima del loro inizio.
[O]	**GUASTO** (giallo)	Indica che è attiva una condizione di guasto nell'impianto. Il display fornirà maggiori dettagli in merito al tipo di guasto.	Indica una memoria di una condizione di guasto successivamente ripristinata. Per individuare il guasto occorso bisogna consultare il registro degli eventi dal menu principale (livello 1).	Per ripristinare la memoria di guasto (tornare in condizione di LED spento) è necessario resettare la centrale (livello 2).

LED		Se acceso fisso:	Se lampeggiante:	Note
[P]	**UNITA' LOGICA** (giallo)	Indica che la CPU della centrale è guasta; è necessario inviare la centrale in riparazione.	Indica che la CPU interna si è riavviata (a causa di uno spegnimento della centrale o di una condizione anomala).	**Pericolo:** **In caso di "acceso lampeggiante" va sempre riverificata l'efficienza di tutto il sistema. Per tornare in condizione di LED spento è necessario resettare la centrale (livello 2).**
[Q]	**ESCLUSIONI** (giallo)	Indica che uno o più componenti del sistema (punti sui loop, zone o uscite) sono state escluse.		Il display fornirà maggiori dettagli su quali componenti sono stati esclusi. Un componente escluso (messo fuori servizio), fintanto che rimarrà in tale condizione, non causerà guasti, allarmi o segnalazioni di sorta e non sarà attivato da nessuna condizione. La messa fuori servizio di un componente del sistema è necessaria nel caso di manutenzione dello stesso.
[R]	**TEST** (giallo)	Indica che uno o più componenti del sistema (punti o zone) sono in test.		Un punto in test (direttamente in test o un punto che fa parte di una zona messa in test), in caso di attivazione, non provocherà alcun allarme o segnalazione per il/la quale è programmato, ma accenderà per alcuni secondi la propria spia per poi resettarla automaticamente. Tale procedura permette ad un singolo operatore di mettere un'area dell'impianto in condizioni di test ed ispezionare i punti uno alla volta verificandone l'efficienza, senza la necessità di tornare in centrale a verificare/resettare l'evento causato dall'attivazione di ciascun punto.
[S]	**ON** (verde)	Indica che l'impianto è in funzione.		Si spegne nel caso di perdita dell'alimentazione primaria (230 Vac) e secondaria (batterie).
[T]	**COMUNICATORE ON** (rosso)	Indica che l'uscita di attivazione comunicatore telefonico è attiva.		Il comunicatore viene attivato in caso di allarme dopo un tempo di ritardo programmabile.
[U]	**ESC/GUASTO COMUNICATORE** (giallo)	Indica che l'uscita per l'attivazione del comunicatore telefonico è stata disabilitata o è in guasto; il display fornirà maggiori dettagli.	Indica una condizione di guasto verificatasi e poi ripristinata. La cancellazione di tale condizione avviene soltanto a seguito di un reset (livello 2).	
[V]	**ESC/GUASTO CAMPANE** (giallo)	Indica che l'uscita per l'attivazione delle sirene/ lampeggiatori è stata disabilitata o è in guasto; il display fornirà maggiori dettagli.	Indica una condizione di guasto verificatasi e poi ripristinata. La cancellazione di tale condizione avviene soltanto a seguito di un reset (livello 2).	

LED		Se acceso fisso:	Se lampeggiante:	Note
[W]	**NOTTE** (giallo)	Indica che la centrale è in modo notte.		In tale modalità il tempo di preallarme sarà ridotto a zero per tutti quei punti per i quali è programmata l'esclusione del preallarme in modo notte. Inoltre, in caso di tacitazione la centrale si sbloccherà automaticamente dopo il tempo programmato. La modalità notte è da intendersi come la modalità di funzionamento da utilizzare quando l'area protetta dall'impianto non è frequentata da pubblico e la supervisione dei locali è affidata ad un singolo operatore (custode, vigilanza, ecc.) presente o avvisato tramite comunicatore.
Segnalazioni scheda estinzione (opzionale)				
[X]	**ESCLUSIONE ESTINZIONE**	Indica che è stato disabilitato qualsiasi tipo di comando di estinzione, tramite il tasto apposito (paragrafo 5.1 - *[G]*).		
[Y]	**ESCLUSIONE AUTOMATICO**	Indica che è stato disabilitato qualsiasi comando automatico di estinzione, tramite il tasto apposito (paragrafo 5.1 - *[H]*).		
[Z]	**ESCLUSIONE MANUALE**	Indica che è stato disabilitato qualsiasi comando manuale di estinzione, tramite il tasto apposito (paragrafo 5.1 - *[I]*.		
[A1]	**ESTINZIONE**	Indica estinzione in corso.		
[B1]	**PRE-ESTINZIONE**	Indica l'attivazione dell'uscita pre-estinzione; vedi paragrafo 6.8 - *Collegamenti scheda estinzione (opzionale)*, morsetto PRE-EXT.	Indica che si è attivato l'allarme di una sola zona in centrale che non è sufficiente ad attivare la funzione di estinzione. Un allarme su una seconda zona causerà l'attivazione dell' estinzione	
[C1]	**GUASTO**	Indica un guasto nei circuiti di estinzione.	Indica una condizione di guasto verificatasi e poi ripristinata.	La cancellazione di tali condizioni avviene soltanto a seguito di un reset (livello 2).
[D1]	**BLOCCO ESTINZIONE**	Indica che l'estinzione si è interrotta, azionando un dispositivo di comando esterno; vedi paragrafo 6.8 - *Collegamenti scheda estinzione (opzionale)*, morsetto STOP-EXT.	Indica una condizione di blocco estinzione verificatasi e poi ripristinata.	
[E1]	**GUASTO CPU**	Indica guasto CPU da riparare.	Indica una condizione di guasto verificatasi e poi ripristinata.	

5.2 LED interni

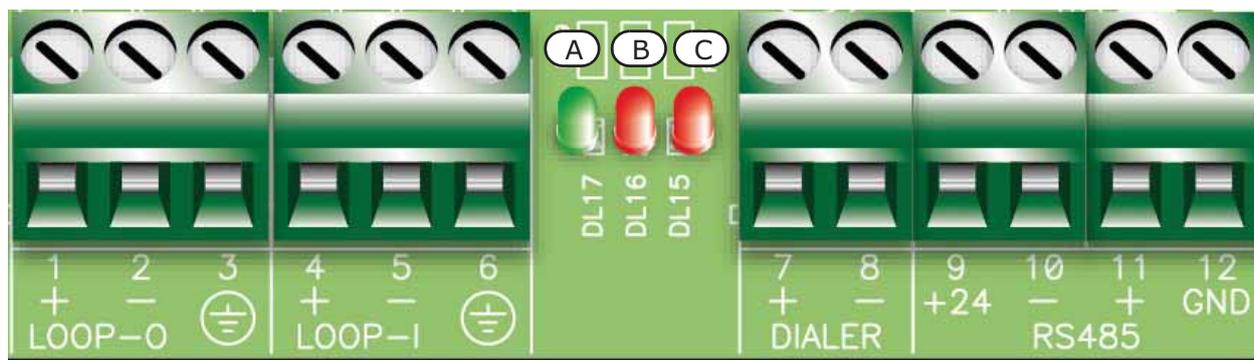



Figura 7 - LED interni

Sono dei LED che danno un'idea della comunicazione tra centrale e sensori. L'installatore può usarli per rendersi conto se la centrale sta interrogando i dispositivi, con quale protocollo e se ci sono o meno delle risposte.

- Il LED [A] (più vicino ai morsetti Loop-I) è un LED verde che lampeggia ogni volta che un dispositivo del loop risponde, mentre la centrale interroga ciclicamente i dispositivi dall'indirizzo 1 al massimo indirizzo ammissibile (fare riferimento a *Appendice A*, *Appendice B* e *Appendice C* relative ai dispositivi collegabili sul loop).
- Il LED centrale [B] è rosso e lampeggia ogni volta che viene inviato sul loop un comando per un dispositivo secondo il protocollo di comunicazione del tipo Enea (*Appendice A*) o Argus (*Appendice B*).
- Il LED più a destra [C] è rosso e lampeggia ogni volta che viene inviato un comando per un dispositivo secondo il protocollo di tipo Apollo (*Appendice C*).

In condizioni normali l'operatore vedrà lampeggiare molto velocemente il LED rosso relativo al tipo di protocollo impostato e vedrà dei piccoli flash sul LED verde in corrispondenza delle risposte dei dispositivi. Più dispositivi sono collegati è più sarà lungo il tempo di flash del LED verde.

5.3 Repeater (opzionali)

Sul bus RS485 possono essere collegati fino a quattro repeater in grado di fornire una replica delle informazioni presentate sul pannello della centrale e dai quali è possibile accedere a tutte le funzioni riservate agli utenti di livello 1 e 2 (visualizzazione e scorrimento degli eventi attivi, reset, tacitazione ecc. non è possibile accedere al menu principale).

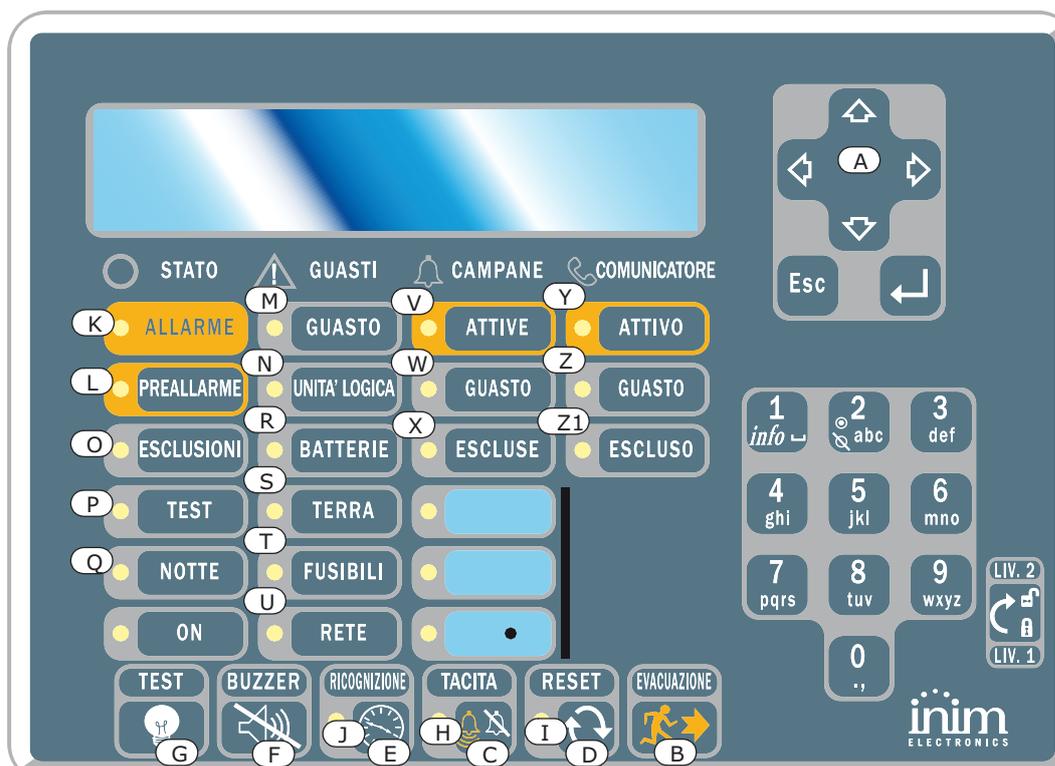



Figura 8 - Vista frontale repeater

Il repeater SmartLetUSee/LCD può essere collegato a diversi modelli di centrali. Quando collegato alle centrali SmartLight non tutti i tasti sono attivi. I tasti attivi sono i seguenti:

[A]	Tasti di navigazione	Disponibili per lo scorrimento delle segnalazioni attive
[B]	**EVACUAZIONE**	Come sul paragrafo *5.1*
[C]	**TACITA**	Come sul paragrafo *5.1*
[D]	**RESET**	Come sul paragrafo *5.1*
[E]	**RICOGNIZIONE**	Come sul paragrafo *5.1*
[F]	**BUZZER**	Silenzia il buzzer del repeater
[G]	**TEST**	Accende tutte le spie del repeater permettendo la verifica del loro funzionamento.

Le segnalazioni fornite dal repeater sono le seguenti.

5.3.1 Display LCD

Il display LCD fornirà tutte le indicazioni relative agli eventi attivi come da pannello della centrale. Per maggiori dettagli si veda paragafo *2.5 Segnalazioni a display* sul Manuale Utente.

5.3.2 LED

LED		Se acceso fisso:	Se acceso lampeggiante:
[H]	**TACITATO**	Come sul paragrafo *5.1*	
[I]	**RESET DISABILITATO**	Come sul paragrafo *5.1*	
[J]	**RICOGNIZIONE**	Indica che è stato richiesto il tempo di ricognizione	
[K]	**ALLARME**	Come sul paragrafo *5.1*	
[L]	**PRE-ALLARME**	Come sul paragrafo *5.1*	
[M]	**GUASTO**	Come sul paragrafo *5.1*	
[N]	**UNITA' LOGICA**	Indica che la CPU del repeater è guasta, è necessario inviare il repeater in riparazione.	
[O]	**ESCLUSIONI**	Come sul paragrafo *5.1*	
[P]	**TEST**	Come sul paragrafo *5.1*	
[Q]	**NOTTE**	Come sul paragrafo *5.1*	
[R]	**BATTERIA**	Indica che le batterie della centrale sono scariche o inefficienti.	Indica che è stata rilevata una situazione di batteria scarica o inefficiente che si è poi ripristinata.
[S]	**TERRA**	Indica che in uno o più punti dell'impianto esiste una dispersione verso terra.	Indica che è stata rilevata una dispersione verso terra che si è poi ripristinata.
[T]	**FUSIBILI**	Indica che l'uscita AUX è in corto circuito ed il fusibile di protezione è intervenuto.	Indica che è stato rilevato un corto circuito sull'uscita AUX che si è poi ripristinato.
[U]	**RETE**	Indica che la tensione di rete è assente.	Indica che è stata rilevata una mancanza della rete elettrica che si è poi ripristinata.
[V]	**CAMPANE - ATTIVE**	Indica che l'uscita ALARM NAC è attiva.	
[W]	**CAMPANE - GUASTO**	Indica che è stato rilevato un guasto sull'uscita ALARM NAC.	Indica che è stato rilevato un guasto sull'uscita ALARM NAC che si è poi ripristinato.

LED		Se acceso fisso:	Se acceso lampeggiante:
[X]	**CAMPANE - ESCLUSE**	Indica che è stata disabilitata l'uscita ALARM NAC.	
[Y]	**COMUNICATORE - ATTIVO**	Indica che è stata attivata l'uscita DIALER.	
[Z]	**COMUNICATORE - GUASTO**	Indica che è stato rilevato un guasto sull'uscita DIALER.	Indica che è stato rilevato un guasto sull'uscita DIALER che si è poi ripristinato
[Z1]	**COMUNICATORE - ESCLUSO**	Indica che è stata esclusa l'uscita DIALER.	

5.3.3 Scheda dei repeater

Qualora si dovesse aprire la scatola dei repeater, all'interno di questa si presenta all'installatore il retro della scheda elettronica, fissata al coperchio. Forniamo una descrizione delle parti che saranno utilizzate in fase di installazione:

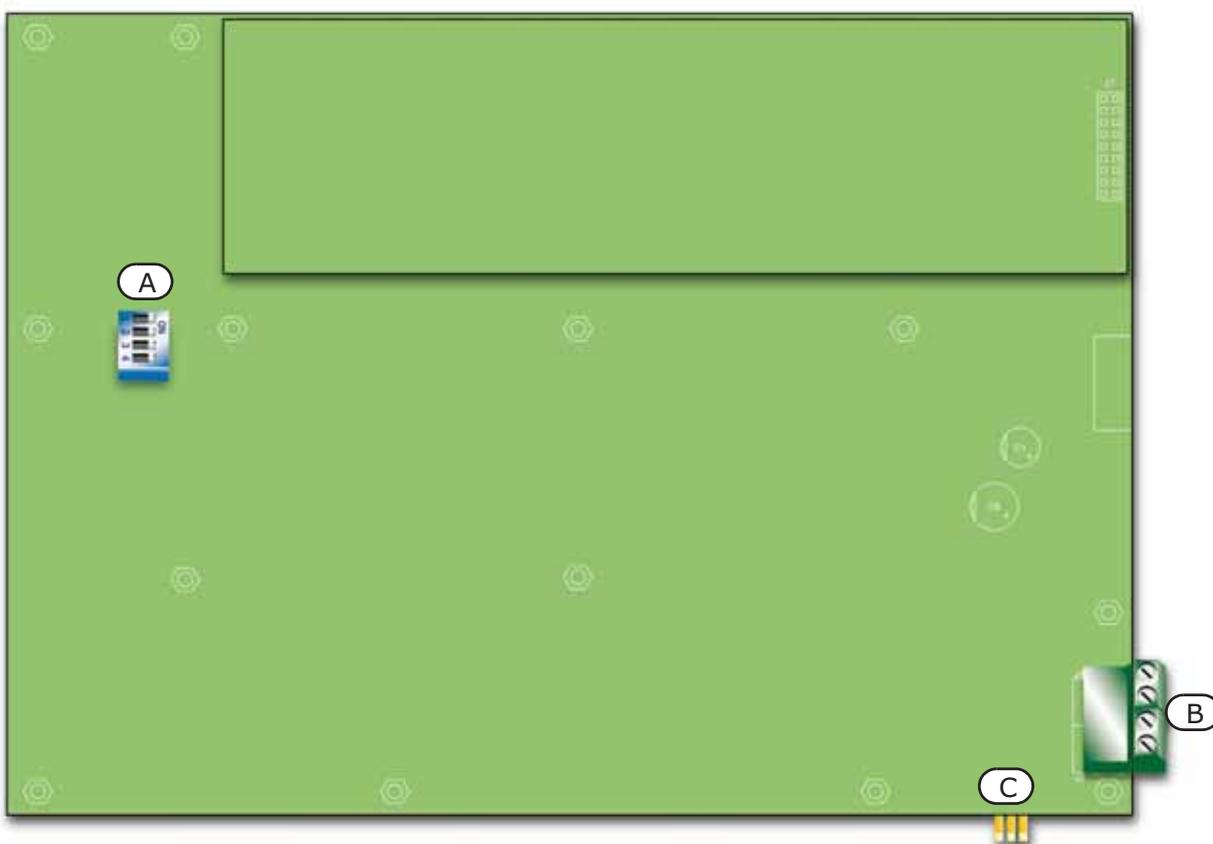



Figura 9 - Retro della scheda dei repeater

[A]	DIP switch	Per l'impostazione dell'indirizzo del repeater
[B]	Terminali RS485	Rispettivamente dal basso della figura verso l'alto "**+24V - + GND**"; per la connessione al BUS RS485
[C]	Terminali EOL	Per il posizionamento del ponticello d'impostazione della posizione del repeater

Capitolo 6

Procedura di installazione

6.1 Montaggio scheda estinzione (opzionale)

La scheda di estinzione è fornita imballata in una scatola di cartone. All’interno della scatola, oltre alla scheda di estinzione (IN015), si trova un sacchetto di plastica contenente:

- Cavallotto di collegamento tra scheda di estinzione e scheda SmartLight
- Viti di fissaggio
- Resistenze e diodi di fine linea

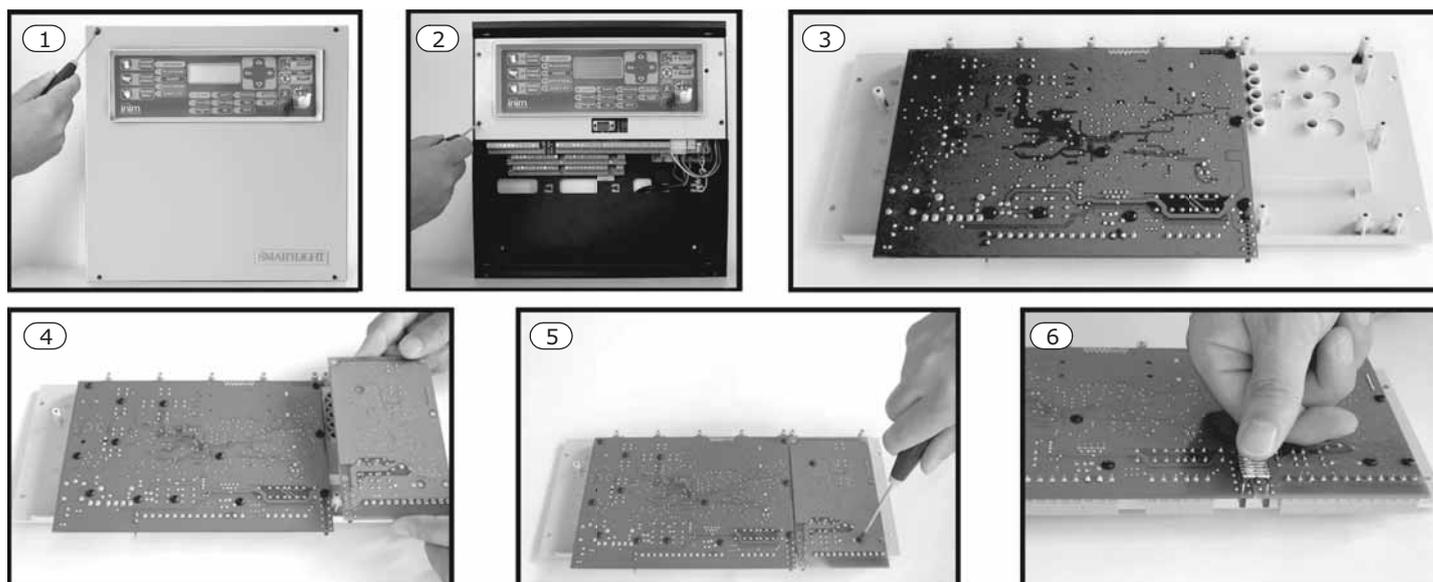



Figura 10 - Montaggio scheda estinzione

1. Svitare le quattro viti di fissaggio del coperchio metallico e togliere il coperchio.
2. Svitare le quattro viti di fissaggio del cestello in plastica e rimuovere il cestello.
3. Ruotare la scheda SmartLight nella posizione indicata in figura.
4. Posizionare la scheda di estinzione nella sua sede.
5. Fissare la scheda di estinzione tramite le viti fornite
6. Cavallottare tutti i PIN J17 del scheda SmartLight (paragrafo 4.1 - *[R]*) con i rispettivi PIN J2 della scheda di estinzione.
7. Portare la scheda SmartLight nella posizione originale.
8. Rimontare il cestello in plastica.

6.2 Fissaggio a muro

6.2.1 Centrale

1. Far passare i cavi all'interno di manicotti pressa-cavo, in maniera che non intralcino le operazioni.
2. Fissare la scatola al muro tramite gli appositi fori.

Pericolo: **Non forare tubature, condotte del gas, canalizzazioni elettriche, ecc.**

6.2.2 Repeater (opzionali)

1. Rimuovere il coperchio togliendo le quattro viti.
2. Far passare i cavi all'interno dell’asola nella parte posteriore del repeater, in maniera che non intralcino le operazioni.
3. Fissare la scatola al muro tramite gli appositi fori.

6.3 Collegamento loop

Sul loop vanno collegati i dispositivi dislocati sul campo del sistema antincendio ed eventualmente del sistema di estinzione a gas: sensori, pulsanti, moduli, ecc. Per una descrizione dettagliata dei dispositivi da collegare sul loop vedi *Appendice A*, *Appendice B* e *Appendice C*.

Il collegamento del loop può essere realizzato a 2 fili o a 4 fili. Il collegamento a 4 fili si realizza partendo dai morsetti LOOP-O, collegando tutti i dispositivi dell'impianto e rientrando in centrale sui morsetti LOOP-I. Il collegamento a 4 fili è in grado di tollerare fino ad un guasto sul cablaggio, poiché in caso di interruzione del loop, la centrale sarà in grado di pilotare il tronco entrante del loop dai morsetti LOOP-I, pilotando di fatto due tronconi separati.

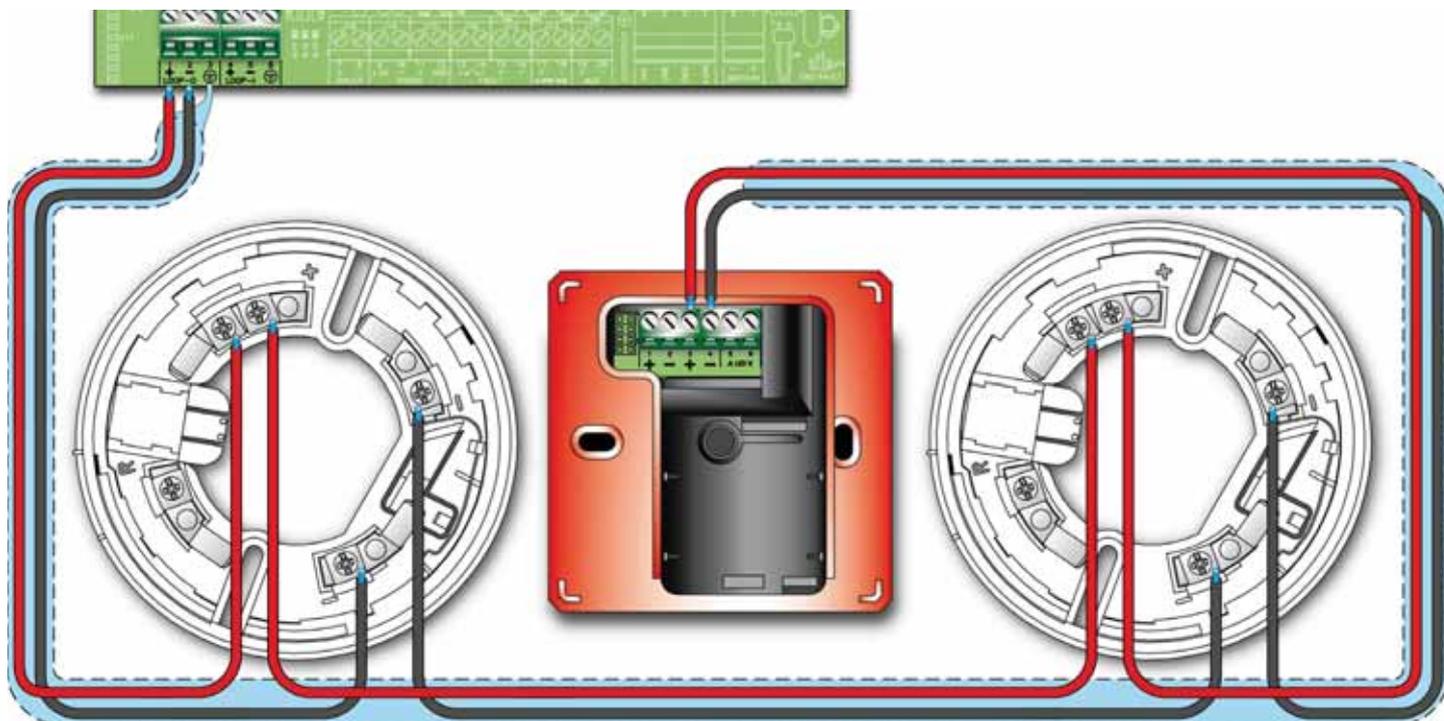



Figura 11 - Collegamento a 2 fili

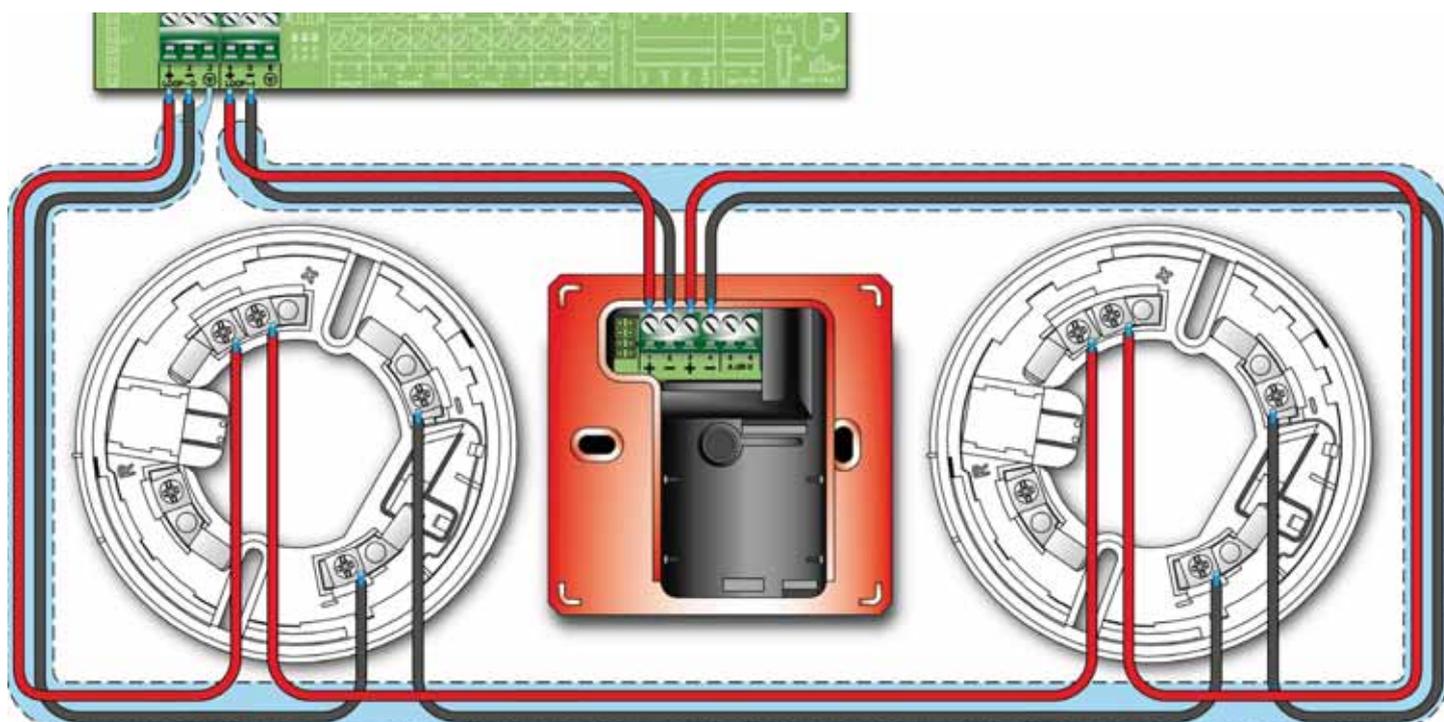



Figura 12 - Collegamento a 4 fili

6.3.1 Cablaggio

1. Utilizzare un cavo a 2 poli intrecciato e schermato. La sezione del cavo dovrà essere compatibile con il carico collegato sul loop (vedi *Appendice A*, *Appendice B* e *Appendice C* per maggiori dettagli).

Attenzione: **La distanza massima raggiungibile dal loop è di 2000m (andata e ritorno).**

2. Collegare la calza del cavo al morsetto di terra [3] da un solo lato del loop.
3. Utilizzare delle canalizzazioni separate dagli altri impianti.

6.3.2 Note sul dimensionamento del loop

Per il cablaggio del loop occorre utilizzare un cavo schermato ed intrecciato di sezione opportuna. La calza del cavo va collegata a terra utilizzando i morsetti 3 o 6, collegando la calza da una sola estremità del loop.

Per un corretto funzionamento del loop occorre dimensionare il cavo utilizzato per il collegamento dei dispositivi in maniera che la caduta di tensione sulla linea non superi gli 8 V. La tabella di seguito riporta la minima dimensione del cavo per il cablaggio del loop in funzione della distanza tra i morsetti Loop-O ed il dispositivo più distante:

fino a 500 m	minimo 1 mm^2
fino a 1000 m	minimo 1,5 mm^2
fino a 1500 m	minimo 2 mm^2
fino a 2000 m	minimo 2,5 mm^2

6.3.3 Raccomandazioni normative

Pericolo:
- Nel caso di cablaggio a 2 fili NON possono essere collegati sul loop più di 32 sensori.
- Nel caso di collegamento a 4 fili le giunzioni a T sono proibite, a meno che il numero di dispositivi che rimangano isolati nel caso di un qualsiasi guasto sul loop NON possa mai superare il numero di 32.
- Nel caso i dispositivi collegati sul loop non contengano al loro interno un isolatore, è necessario collegare un isolatore almeno ogni 32 dispositivi.
- Il cablaggio deve essere realizzato secondo le normative locali in materia di impianti tecnologici.

6.4 Collegamento comunicatore telefonico

Il comunicatore da collegare alla centrale deve avere un morsetto di attivazione in grado di avviare la telefonata in caso di connessione a *GND* del morsetto (attivazione -A).

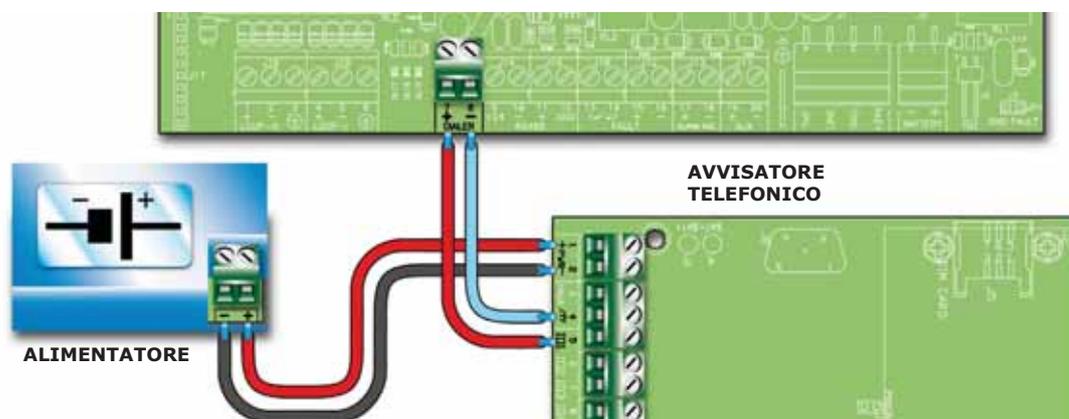



Figura 13 - Collegamento comunicatore telefonico

6.4.1 Cablaggio

1. Collegare il comunicatore telefonico ai morsetti *DIALER*.
2. Aggiungere una resistenza da 10 kΩ nel comunicatore telefonico, come mostrato nella figura precedente. Tale resistenza è in grado di supervisionare l'integrità del collegamento tra centrale e comunicatore e segnala prontamente un eventuale cortocircuito o interruzione.

La centrale attiverà il comunicatore e di conseguenza farà partire la telefonata in caso di allarme, dopo l'intervallo di tempo impostato durante la configurazione dell'impianto.

Nota: *Qualora non venisse collegato il comunicatore telefonico, l'uscita +DIALER della centrale va collegata con l'uscita +24V tramite un resistenza da a 10 kΩ.*

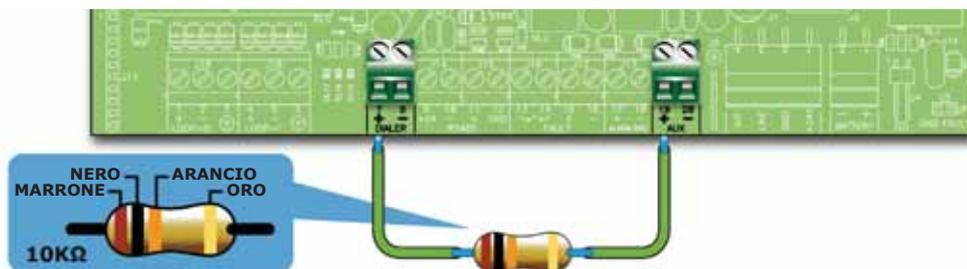



Figura 14 - Collegamento uscita +*DIALER* senza comunicatore telefonico

6.5 Collegamento BUS RS485

Sui morsetti del BUS RS485 possono essere collegati fino a 4 repeater SmartLetUSee/LCD-Lite in grado di fornire dei punti di informazione remoti alla centrale (generalmente posti nei pressi degli ingressi all'area controllata dall'impianto) e fino a 2 stazioni di alimentazione SmartLevel.

I dispositivi vanno collegati in parallelo. La centrale dialogherà con loro tramite un protocollo digitale ad alta immunità ai disturbi.

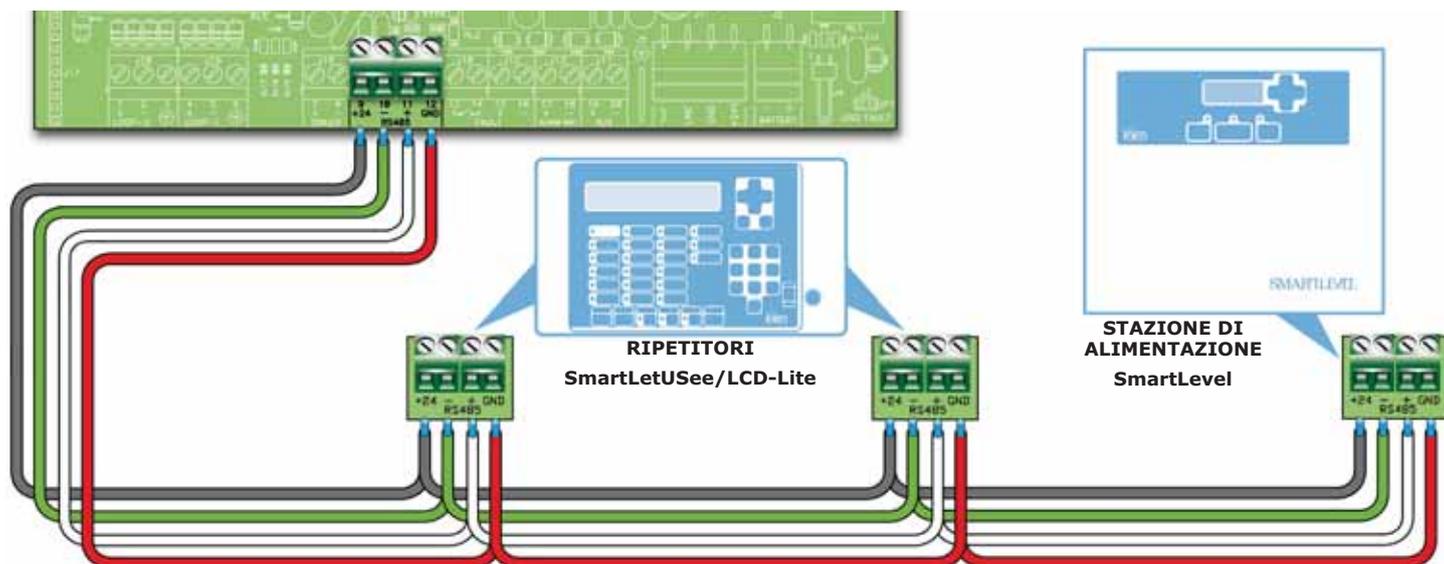



Figura 15 - Collegamento BUS RS485

6.5.1 Cablaggio

1. Utilizzare un cavo intrecciato e schermato a 4 poli.
2. La massima distanza tra centrale ed il repeater più distante non deve superare i 1000 m.
3. Collegare la calza dello schermo a terra (per il collegamento a terra della calza utilizzare il morsetto 6).

6.5.2 Impostazioni sui dispositivi collegati al BUS RS485

1. Ad ogni dispositivo deve essere associato un indirizzo che lo distingue dagli altri dispositivi connessi allo stesso BUS RS485. Per impostare l'indirizzo delle SmartLevel si rimanda al manuale di programmazione della stazione d'alimentazione, mentre per i repeater bisogna agire sul DIP switch (paragrafo 5.3.3 - *[A]*).

Indirizzo	**1**	**2**	**3**	**4**
Posizione DIP switch	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4

Attenzione: **Tutte le altre configurazioni dei dip switch NON sono consentite.**

2. Assicurarsi che il ponticello di selezione fine linea (paragrafo 5.3.3 - *[C]*) sia in posizione EOL soltanto sull'ultimo dispositivo della linea mentre su tutti gli altri no.

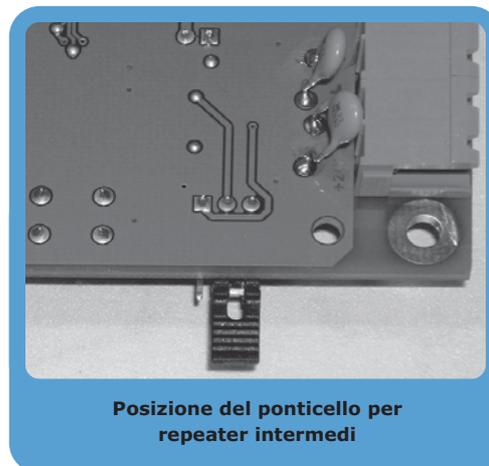



Figura 16 - Scheda SmartLetUSee/LCD-Lite - posizione del ponticello

Figura 17 - Scheda SmartLevel - posizione del ponticello

6.6 Collegamento delle uscite segnalazione guasto

La centrale fornisce 2 uscite di segnalazione guasto:

- Un contatto pulito normalmente aperto
- Un'uscita supervisionata e protetta da un fusibile autoripristinante da 0.3 A

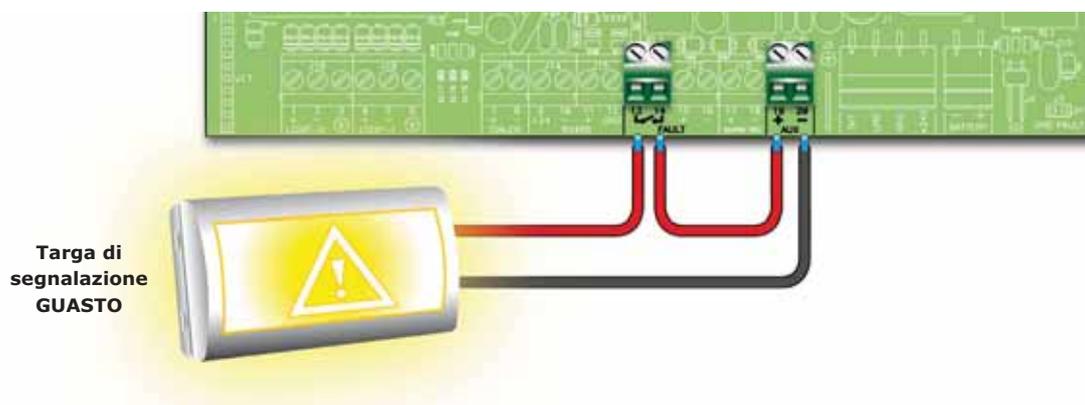



Figura 18 - Collegamento uscita FAULT normalmente aperta

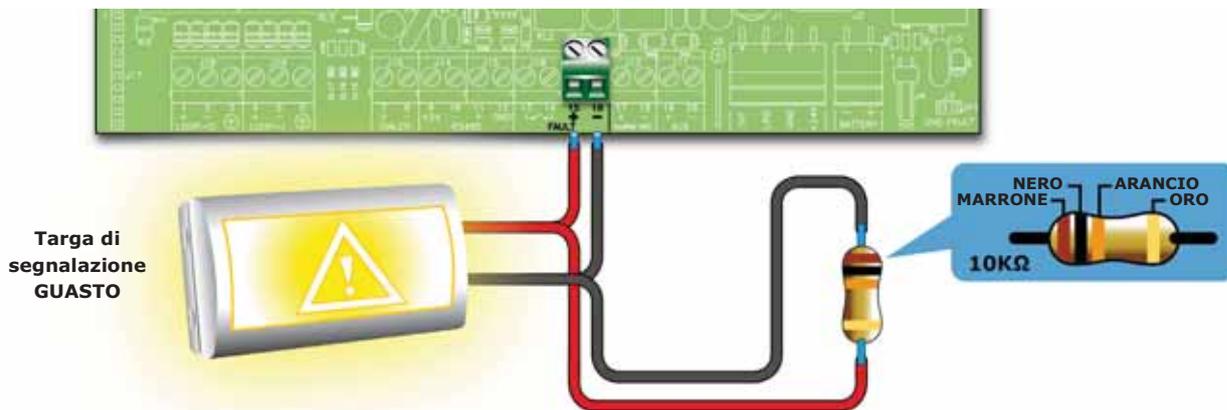



Figura 19 - Collegamento uscita FAULT supervisionata

In condizioni di riposo la tensione fornita sull'uscita sarà inferiore a 0,5 V, quindi insufficiente per attivare qualsiasi carico collegato, ma tale da permettere alla centrale di verificare l'integrità del cavo di collegamento.

Un'eventuale apertura o cortocircuito sui fili causeranno una segnalazione di guasto: "`Aperto`" o "`Cortocircuito Uscita Guasto`".

In caso di guasto l'uscita verrà attivata e la centrale fornirà una tensione di 24 V con le polarità riportate sulla serigrafia della scheda.

Nota: *Per garantire la certificazione IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA queste uscite non vanno utilizzate come uscite di tipo J (EN 54-1), pertanto non devono essere utilizzate per comandare dispositivi di trasmissione di Guasto.*

6.6.1 Cablaggio

1. Utilizzare del cavo NON schermato.
   La sezione del cavo dovrà essere compatibile con la distanza e l'entità del carico collegato all'uscita.
2. In parallelo all'ultimo dispositivo della linea collegare la resistenza di fine linea (10 KΩ) fornita.

6.7 Collegamento dell'uscita segnalazione allarme

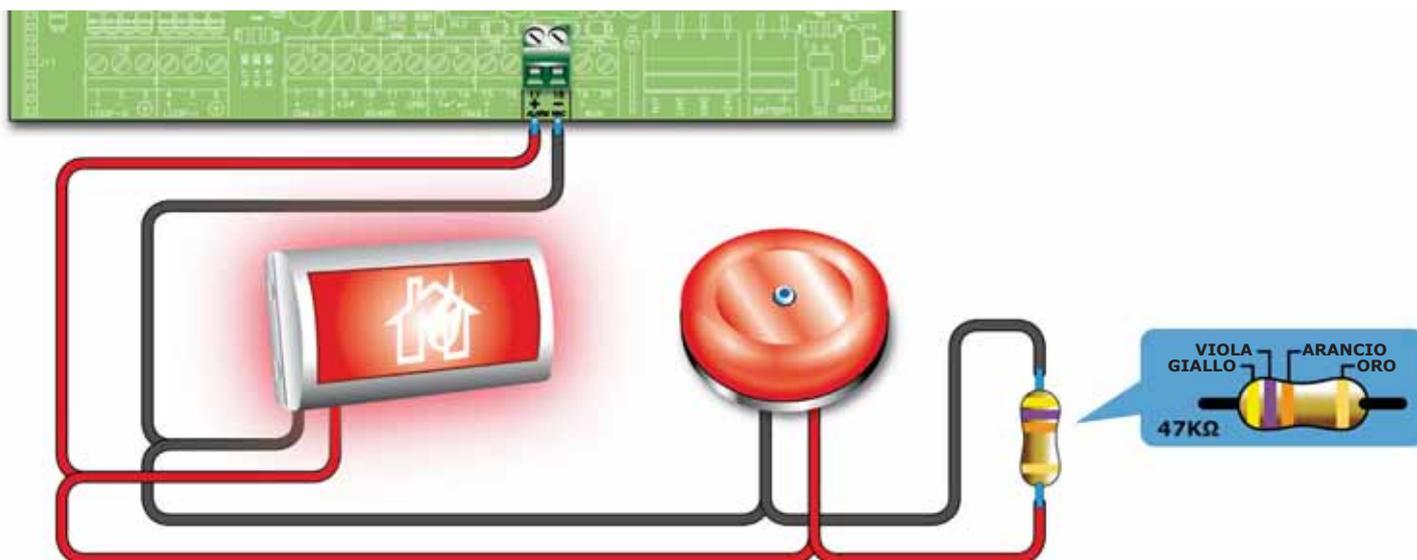



Figura 20 - Collegamento uscita allarme

L'uscita di segnalazione allarme è un'uscita supervisionata tacitabile e protetta da un fusibile autoripristinante da 0,9 A.

In condizioni di riposo la centrale farà circolare sulla linea una piccola corrente di supervisione con polarità invertite rispetto a quelle riportate sulla serigrafia. I diodi posti in serie a ciascun carico collegato sulla linea

faranno sì che tale corrente si chiuda sulla resistenza di fine linea. Controllando tale corrente, la centrale potrà verificare l'integrità del cablaggio. Un'eventuale apertura o cortocircuito sui fili causeranno una segnalazione di guasto: "`Aperto`" o "`Cortocircuito Uscita Allarme`".

In caso di allarme l'uscita verrà attivata e la centrale fornirà una tensione di 24 V con le polarità riportate sulla serigrafia della scheda.

6.7.1 Cablaggio

1. Utilizzare del cavo NON schermato.
   La sezione del cavo dovrà essere compatibile con la distanza e l'entità del carico collegato all'uscita.
2. In parallelo all'ultimo dispositivo della linea collegare la resistenza di fine linea (47 KΩ) fornita.
3. In serie a ciascun carico collegare un diodo 1N4007 o equivalente.

6.8 Collegamenti scheda estinzione (opzionale)

A
VERDE
MARRONE
ARANCIO
ORO
15KΩ
VIOLA
GIALLO
ARANCIO
ORO
47KΩ
B
ALIMENTATORE 24V
Elettrovalvola
rilascio gas
C
VIOLA
GIALLO
ARANCIO
ORO
47KΩ
D
Centrale
SmartLight
Spia di
segnalazione
STOP-
ESTINZIONE
VIOLA
GIALLO
ARANCIO
ORO
47KΩ

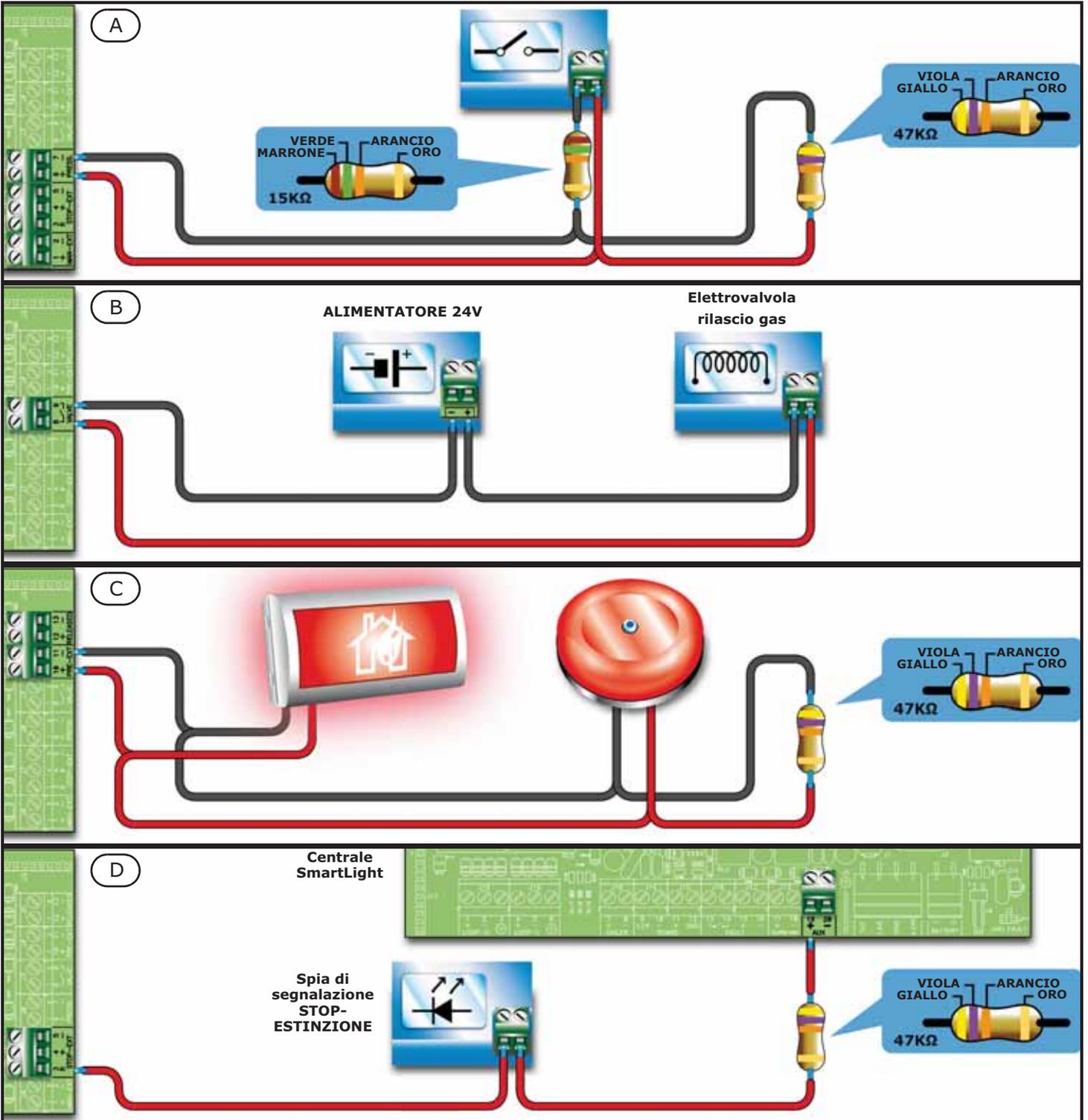



Figura 21 - Scheda estinzione

6.8.1 Ingressi

Morsetto	Dispositivo da collegare	Tipo di ingresso	Note	Schema
MAN-EXT	Pulsante di comando manuale dell'estinzione.	Supervisionato.	Il numero massimo di dispositivi che possono essere collegati a questo ingresso è 20.	*Figura 21 - Scheda estinzione*/A 47K = Riposo 15K = Attivo
STOP-EXT	Pulsante di arresto manuale dell'estinzione.	Supervisionato.	Il pulsante viene posto in prossimità dell'area sorvegliata, per permettere a eventuali persone esposte di arrestare l'emissione di gas nocivi di estinzione e di abbandonare la zona sorvegliata.Il numero massimo di dispositivi che possono essere collegati a questo ingresso è 20.	
PRESS.	Pressostato del gas di estinzione.	Supervisionato.	Il pressostato svolge due funzioni: - In condizioni normali, sorveglia la pressione del gas d'estinzione. Dà segnalazione di guasto se la pressione si abbassa spontaneamente al di sotto di un valore critico impostato. - Dopo un comando di estinzione, conferma che l'estinzione sia effettivamente avvenuta.	

6.8.2 Uscite

Morsetto	Dispositivo/i da collegare	Tipo di uscita	Note	Schema
VALVE	Elettrovalvola di controllo estinzione.	Supervisionata.		*Figura 21 - Scheda estinzione*/B
PRE-EXT	Dispositivi di segnalazione acustica e visiva.	Supervisionata.	I dispositivi di segnalazione scattano appena i sensori verificano un incendio per il quale è prevista l'estinzione a gas. Consentono a eventuali persone esposte di abbandonare i locali prima dell'emissione del gas d'estinzione. L'intervallo di tempo tra scatto dispositivi segnalazione e emissione gas estinzione è programmabile.	*Figura 21 - Scheda estinzione*/C Bilanciato con 47K
RELEASED	Dispositivi di segnalazione di "estinzione in corso".	Supervisionata.	Si può programmare in due modalità: - Si attiva a conferma dell'avvenuto rilascio del gas estinguente. - Si attiva simultaneamente all'uscita elettrovalvola e consente il collegamento di dispositivi di segnalazione di presenza di gas nei locali.	
R	Spia remota per la segnalazione dell'attivazione di Stop-Estinzione	Open Collector non supervisionata	Si attiva (chiude verso GND) in caso di attivazione dell'ingresso STOP-EXT (max 100 mA).	*Figura 21 - Scheda estinzione*/D

6.9 Utilizzo dell'uscita AUX

I morsetti AUX forniscono una tensione di 24 V utilizzabile per l'alimentazione dei dispositivi esterni. L'uscita è protetta da un fusibile autoripristinante da 0,9 A.

In caso di cortocircuito sull'uscita, la centrale segnalerà il guasto.

6.10 Connessione alimentazione di rete

Il modulo alimentatore switching alloggiato sul fondo della scatola sotto la scheda elettronica provvede a fornire l'alimentazione per tutto l'impianto e per la ricarica delle batterie, partendo dalla tensione di rete.

Per l'alimentazione della centrale prevedere una linea separata derivata dal quadro elettrico di distribuzione. Tale linea deve essere protetta da dispositivi di sezionamento e di protezione in conformità con le normative locali.

L'impianto di terra deve essere realizzato secondo le norme vigenti.

6.10.1 Caratteristiche alimentazione

Alimentazione primaria: 230 Vac (-15% + 10%) 50/60 Hz.

Assorbimento massimo della centrale: 0,5 A.

6.10.2 Cablaggio

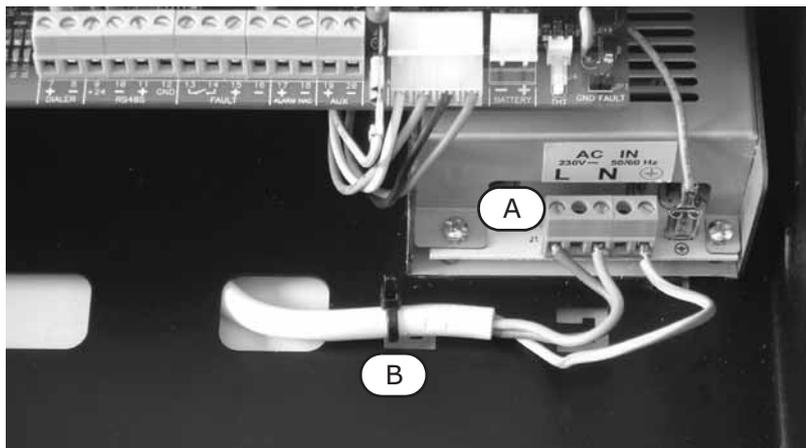



Figura 22 - Connessione alimentazione di rete

Pericolo: **Verificare che l'alimentazione dalla rete sia sezionata.**

1. Collegare i conduttori alla morsettiera [A] del modulo alimentatore.
2. Fissare il cavo con una fascetta di plastica all'appiglio [B] previsto sul fondo della centrale.

Attenzione: **I conduttori della rete elettrica non devono incrociare gli altri conduttori. Attenersi allo schema riportato in figura.**

6.11 Connessione batterie

La scatola metallica della centrale è in grado di alloggiare 2 batterie al piombo da 12 V-7 Ah. Le due batterie devono essere collegate in serie tra loro, in maniera da raggiungere una tensione di 24 V.

Per la connessione della batteria predisporre il cavalletto di collegamento tra le due batterie e il cavetto per la connessione alla centrale, forniti con la centrale SmartLight. Il collegamento vero e proprio deve essere effettuato durante la prima alimentazione della centrale (vedi paragrafo *7.3*).

Le batterie costituiscono la fonte di alimentazione secondaria del sistema. La centrale provvederà alla loro ricarica ed alla loro supervisione. La supervisione delle batterie da parte della centrale avviene secondo il seguente processo:

- **Test d'efficienza**
  La centrale verifica circa ogni minuto l'efficienza delle batterie abbassando la tensione di uscita del modulo alimentatore e facendo erogare alle batterie della corrente. Nel caso in cui le batterie non riescano a mantenere una tensione accettabile durante tale test, la centrale le riterrà inefficienti e segnalerà il guasto "`Batteria Assente`".
- **Test di livello**
  Nel caso di mancanza di alimentazione dalla rete, la centrale controllerà costantemente il livello di tensione delle batterie Quando il livello di tensione scenderà al di sotto dei 22.8 V la centrale segnalerà il guasto "`Batteria Bassa`". Tale guasto si ripristinerà quando la tensione delle batterie tornerà sopra i 24.6 V.

- **Disconnessione per scarica profonda**
  Nel caso in cui la mancanza di alimentazione dalla rete dovesse protrarsi a lungo e la tensione delle batterie dovesse scendere sotto il valore di 18 V, la centrale le disconnetterà per evitare il loro danneggiamento.

6.12 Sonda termica

Attenzione: **Per garantire la certificazione IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA e la rispondenza alla norma EN 54-4, è obbligatorio utilizzare la sonda termica.**

E' disponibile una sonda termica opzionale per la compensazione della tensione di ricarica delle batterie in funzione della temperatura delle stesse. Con l'utilizzo di tale sonda si previene il surriscaldamento delle batterie ed il loro conseguente danneggiamento.

6.12.1 Connessione della sonda termica

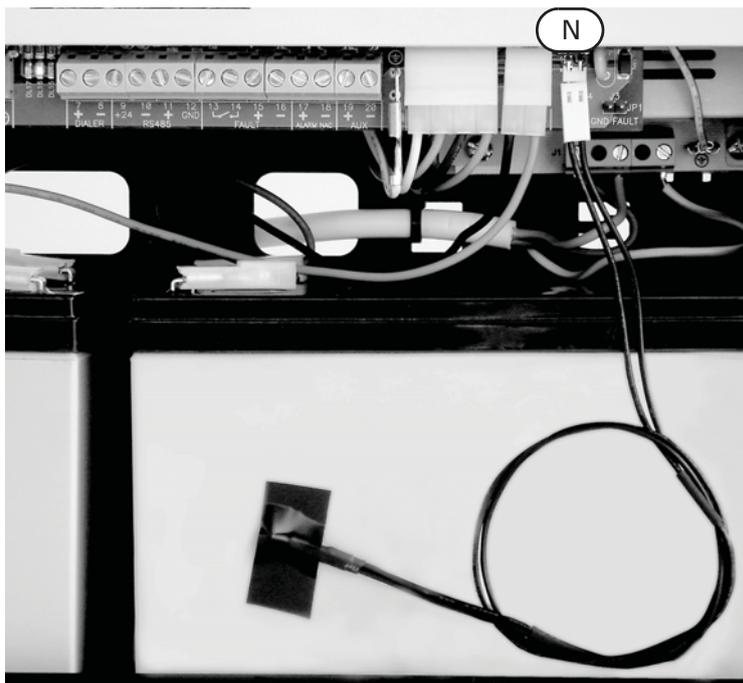



Figura 23 - Connessione della sonda termica

1. Scollegare le batterie.
2. Collegare la sonda termica al connettore (paragrafo 4.1 - *[N]*).
3. Fissare la sonda termica ad una delle due batterie in modo da ottenere una buona trasmissione del calore.
4. Misurare la temperatura rilevata dalla sonda termica ponendo un termometro a contatto con essa.
5. Tramite il grafico seguente individuare la tensione di ricarica alla temperatura misurata.

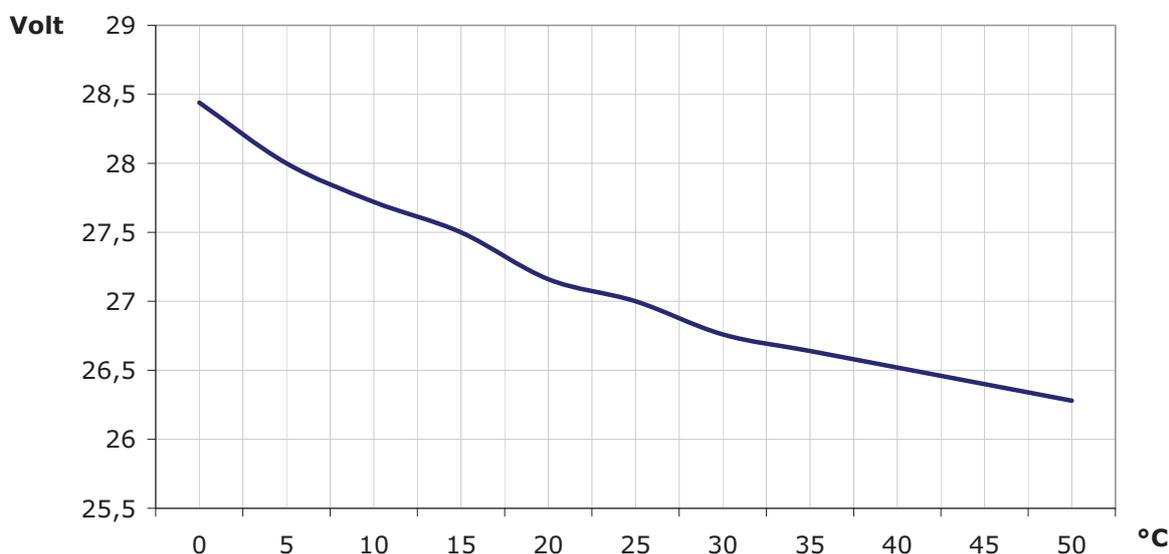



Figura 24 - *Tensione ricarica* in funzione della *Temperatura batterie*

6. Tramite un tester misurare la tensione sui morsetti *AUX [A]* (paragrafo 4.1 - *[J]*) e ruotare il trimmer [B] fino ad ottenere il valore di tensione individuato nel punto precedente.

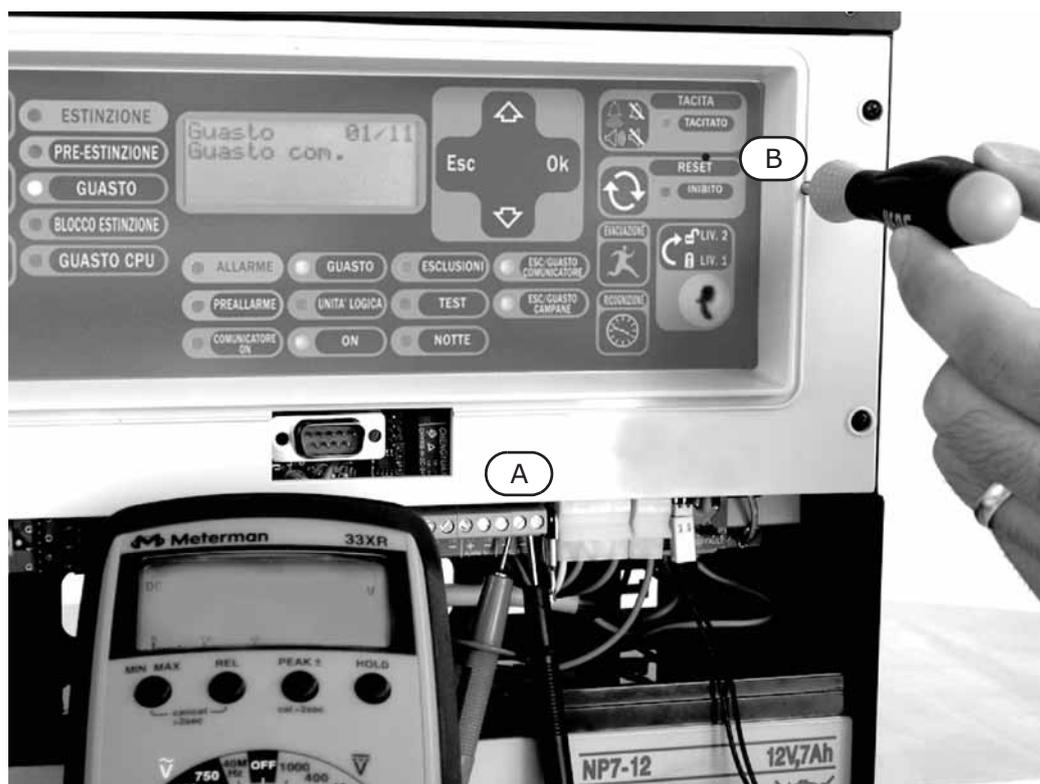



Figura 25 - Taratura tensione ricarica

Capitolo 7

Accensione e configurazione dell'impianto

7.1 Verifica dell'integrità dei cablaggi

Prima di alimentare il sistema è necessario verificare la correttezza e l'integrità dei cablaggi e l’isolamento tra cavi e terra

1. Staccare le estremità dei cavi dai morsetti della centrale.
2. Tramite un tester verificare che non ci sia continuità elettrica tra cavi e terra.
3. Ricollegare le estremità dei cavi ai corrispondenti morsetti della centrale.
4. Staccare la calza di ciascun cavo schermato dal corrispondente morsetto sulla centrale.
5. Tramite un tester verificare che non ci sia continuità tra le calze dei cavi schermati e terra.
6. Ricollegare le calze dei cavi schermati ai corrispondenti morseti sulla scheda.
7. Staccare i cavi delle uscite supervisionate dai morsetti della centrale.
8. Tramite un tester misurare la resistenza del cavo provando con entrambe le polarità. In almeno una delle due polarità bisognerà misurare una resistenza pari al valore della resistenza di fine linea.
9. Verificare che i cavi siano raggruppati mediante delle fascette ed assicurati agli appigli ricavati sul fondo della scatola.
10. Verificare la correttezza delle polarità nella connessione del cavo di alimentazione primaria (230 Vac).
11. Assicurarsi che il cavetto sia fissato al fondo tramite una fascetta plastica sull'appiglio.
12. Verificare che su tutti i repeater connessi alla centrale il DIP switch (paragrafo 5.3.3 - *[A]*) per la selezione dell'indirizzo sia impostato correttamente. Vedi paragrafo 6.5.2 - *Impostazioni sui dispositivi collegati al BUS RS485*.
13. Verificare che sull’ultimo dei dispositivi connessi al BUS il ponticello di resistenza di fine linea sia inserito nella posizione EOL.

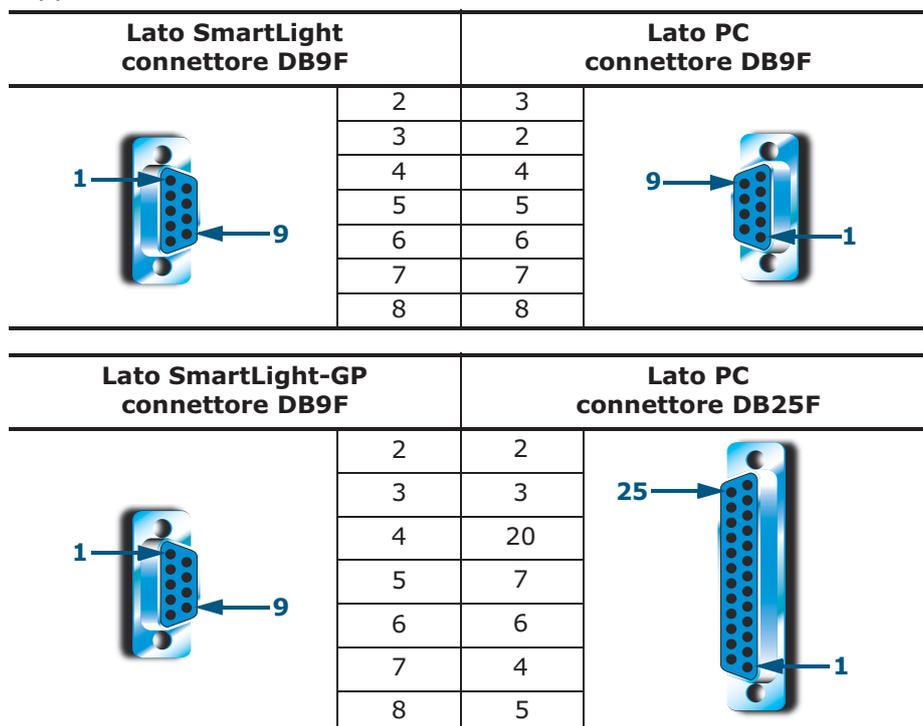
7.2 Collegamento seriale RS232 per PC

Collegare il cavo RS232 all’apparato tramite la presa seriale RS232 (paragrafo 4.1 - *[D]*).

Nota: *Il collegamento tra centrale e PC viene reso attivo soltanto quando il ponticello programmazione da PC è inserito.*

Il cavo si collega all'apparato secondo lo schema:

Lato SmartLight connettore DB9F	Lato PC connettore DB9F
2	3
3	2
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8

Lato SmartLight-GP connettore DB9F	Lato PC connettore DB25F
2	2
3	3
4	20
5	7
6	6
7	4
8	5

Nota: *Il cavo RS232 può essere ordinato separatamente facendo riferimento al codice indicato in Appendice D - Codici d'ordine.*
Qualora il PC non fosse dotato di porta RS232, bensì di porta USB, usare un adattatore RS232-USB.

7.3 Prima alimentazione della centrale

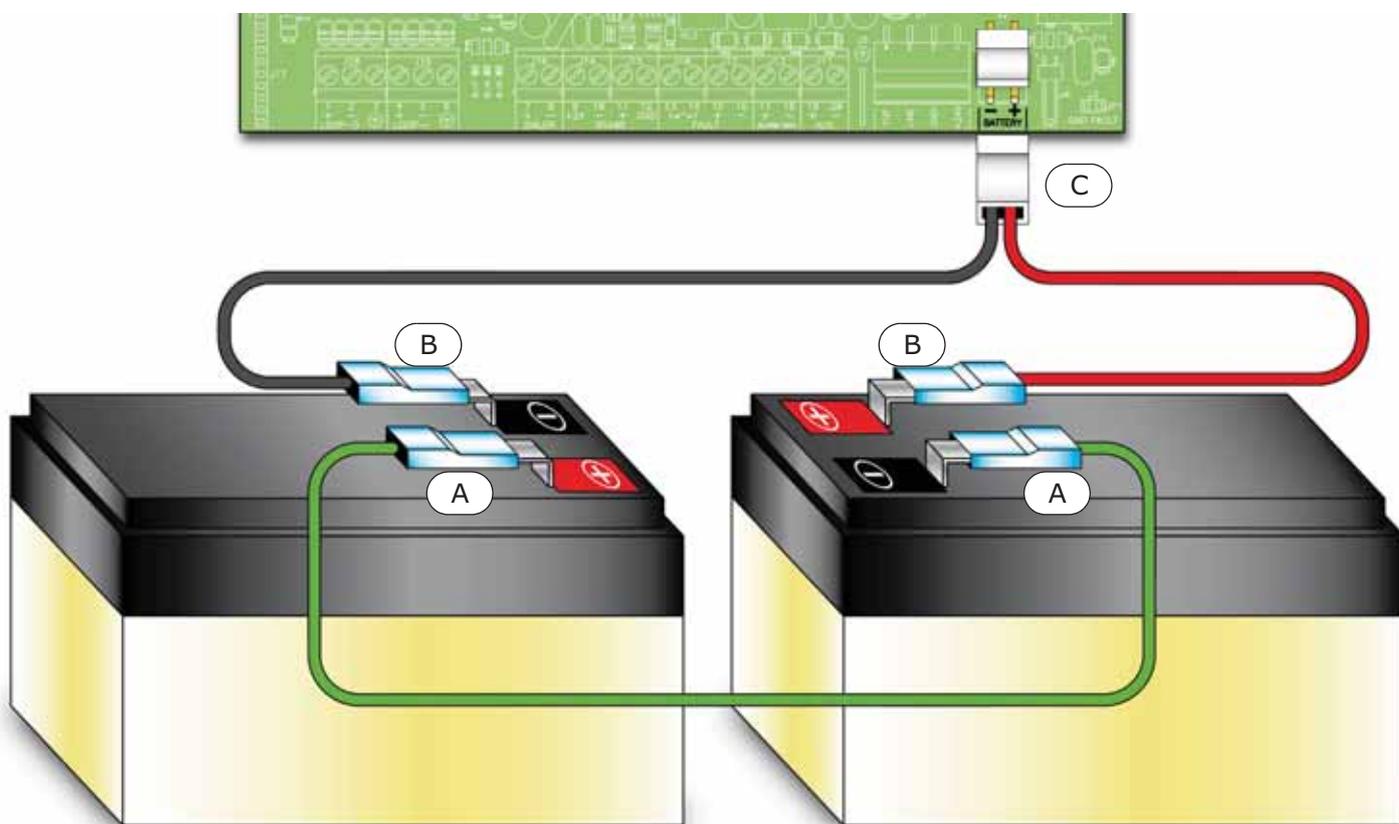



Figura 26 - Connessione batterie

1. Collegare il cavo [A] di connessione tra le due batterie. Vedi anche paragrafo 6.11 - *Connessione batterie*.
2. Collegare il cavo [B] alle batterie.

Attenzione: **Prestare attenzione alle polarità del cavo.**

3. Collegare il connettore [C] del cavo batterie alla centrale (paragrafo 4.1 - *[M]*).

Attenzione: **Prestare attenzione alle polarità del connettore.**

La centrale entra in funzione dopo pochi secondi emettendo un suono intermittente dal buzzer e mostrando sul display la stringa “Riarmo in corso”.

```
  Centrale
 in funzione

14/05/11   18:23
```

Figura 27 - Segnalazioni di fine riarmo

Una volta terminato il riarmo, la centrale segnala:

- Il LED verde ON (paragrafo 5.1.2 - *[S]*) si accende ad indicare che la centrale è in funzione.
- Il LED UNITA’ LOGICA (paragrafo 5.1.2 - *[P]*) lampeggia ad indicare che la scheda è stata appena accesa.
- Qualora non venisse eseguito il passo seguente (connessione della tensione di rete), entro due minuti si accenderà il LED GUASTO (paragrafo 5.1.2 - *[O]*) e sul display verrà mostrato il messaggio “Mancanza rete”.

4. Fornire la tensione di rete alla centrale.

Una eventuale segnalazione di guasto mancanza rete si ripristina; il LED GUASTO lampeggia ad indicare la memoria di guasto.

5. Qualora fossero ancora presenti dei guasti verificare i cablaggi fino ad ottenere il loro ripristino. Vedi *Capitolo 17 - Diagnostica e risoluzione dei guasti*.
6. Una volta rimossi tutti i guasti, ruotare la chiave presente sul pannello in modo da portarsi al livello 2 di accesso e premere il tasto **RESET** (paragrafo 5.1.1 - *[D]*).

Al termine del reset tutti i LED devono essere spenti ad eccezione di quello verde ON (paragrafo 5.1.2 - *[S]*).

Il display visualizza il messaggio “Centrale in funzione”.

7. Premere un qualsiasi tasto per visualizzare il menu principale. Con il tasto cursore ▼ selezionare la seconda voce del menu “Test spie”. Tenere premuto il tasto **Ok** e verificare che tutte le spie si accendano.

Capitolo 8

La programmazione da pannello

La programmazione della centrale, la configurazione e la programmazione dei punti e delle zone può essere fatta sia da pannello che da software SmartLeague. Per una descrizione del software e della programmazione da software si rimanda brevemente al *Capitolo 15 - Il software di programmazione SmartLeague* oppure, più completamente al manuale SmartLeague.

L'accesso al pannello per la programmazione è consentito solo dopo avere inserito un ponticello di programmazione:

```
   Centrale
IN PROGRAMMAZ.!!
   ver. 2.00
07/07/07   00:00
```

1. Rimuovere il pannello.
2. Inserire il ponticello di programmazione (vedi paragrafo 4.1 - *[Q]*).
3. Sul display compare il messaggio indicato.
4. La centrale è disattiva: nessun guasto o allarme verrà segnalato.

```
   Centrale
 IN MANUTENZ.!!
   ver. 2.00
07/07/07   00:00
```

Se compare questo messaggio, la programmazione è stata bloccata da PC. In questo caso è possibile accedere soltanto alle funzioni di manutenzione.

Nota: *Per sbloccare la programmazione entrare in programmazione da PC con SmartLeague e digitare lo stesso codice utilizzato precedentemente per bloccare la programmazione. Questa funzione consente di evitare che un impianto sia mantenuto da una persona diversa da quella che ha realizzato l'impianto.*

Voce di menu

```
→001<Descr.Zona>
 002<Descr.Zona>
 003<Descr.Zona>
 004<Descr.Zona>↓
```

Premere **Ok** per entrare nel pannello della zona.

"↓" indica che ci sono altre informazioni dopo l'ultima riga.

Premere **Esc** per tornare al pannello precedente.

Campo alfanumerico modificabile

```
Modifica descr.
↑↓:muovi  OK: mod.

<Zona  001>
```

Premere i tasti ▲ e ▼ per muoversi nella stringa.

Tenere premuto **Ok** per scorrere i caratteri alfanumerici disponibili.

Premere **Esc** per uscire e tornare al pannello precedente confermando quanto si è inserito.

Campo numerico modificabile

```
→Rit. manc. rete
 -- ore  -- min.
 Ritardo comun.
 -- min. -- sec.
```

Tenere premuto **Ok** per scorrere i valori del contatore a due cifre (es.: da 0 a 99 e dove previsto "--", che significa non specificato).

Premere ▲ o ▼ per passare al campo modificabile successivo.

Premere **Esc** per uscire e tornare al pannello precedente confermando quanto si è inserito.

Campo variabile

```
 Allarme:     SI
 Preallarme:  SI
 Guasto:      SI
 Abilitato:   NO
```

Premere ▲ o ▼ per muoversi nell'elenco.

Premere **Ok** per commutare il valore del campo (es.: SI, NO).

Premere **Esc** per uscire e tornare al pannello precedente confermando quanto si è modificato.

Capitolo 9

Predisporre i dati di riferimento della programmazione

Prima di programmare la centrale, i punti del loop di rilevazione incendi e eventualmente la scheda estinzione e i punti del loop utilizzati, è necessario impostare dei valori che verranno poi utilizzati durante la programmazione.

9.1 Impostare l’ora e la data

Da pannello: **<tasto>, Manutenzione, Ora e data**

Spostarsi sui campi da modificare e cambiare i valori. Il giorno della settimana è calcolato dal sistema.

9.2 Impostare ritardi e tempi applicabili

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Opzioni**

Spostarsi sui campi da modificare e cambiare i valori.

9.2.1 Parametri

Ritardo mancanza rete	Ritardo (da 0 a 30 minuti) che intercorre tra una caduta di tensione ed il momento in cui viene segnalato il guasto. Usato per evitare una segnalazione di guasto a causa di un breve black-out della rete elettrica.
Ritardo comunicatore	Ritardo (da 0 a 10 minuti) con cui l’uscita DIALER si attiva a seuito di una allarme di zona.
Tempo verifica allarme	Tempo di verifica della validità dell’allarme (da 0 a 10 minuti). Se il valore del punto supera la soglia di allarme, viene resettato. Se entro il tempo di verifica il valore supera nuovamente la soglia, il punto manda il segnale di allarme alla centrale, altrimenti lo ignora. Applicato ai punti con Verifica=SI.
Durata tacitazione	Durata (da 0 a 10 minuti) della tacitazione in modalità notte (dalla pressione del tasto **TACITA**).
Tempo filtro	E’ il tempo di durata minima in secondi di un allarme o di guasto sulla linea perchè venga accettato dalla centrale dopo un riarmo. Serve per filtrare l’attivazione accidentale di un guasto o di un allarme a causa di una istantanea attivazione (es: nel caso di barriere lineari di fumo un carrello elevatore che attraversa per un attimo il raggio di rivelazione).
Blocco riarmo	Periodo (da 0 a 30 minuti) durante il quale, a seguito di una attivazione estinzione, il reset non è permesso. Se durante questo periodo di tempo viene fornito alla scheda di estinzione un segnale di conferma estinzione il reset viene riabilitato.

9.3 Altre opzioni

Da pannello: **<tasto>,Programmazione, Opzioni**

Spostarsi sui campi da modificare e cambiare i valori.

9.3.1 Parametri

Mon. visib.	**SI**	Abilita le segnalazioni monitor sul display
	NO	Disabilita le segnalazioni monitor sul display. Le segnalazioni saranno visibili solo nel registro (vedi paragrafo *16.1*).
Buzzer muto	**SI**	Disabilita il buzzer della scheda della centrale

Attenzione: **Opzione da utilizzare solo in fase di programmazione.**

	NO	Il buzzer funziona regolarmente
2 cons.est.	**SI**	La centrale utilizza la segnalazione di doppio allarme al posto di allarme di zona per l'attivazione della scheda di estinzione
	NO	La centrale utilizza la segnalazione di allarme di zona per l'attivazione della scheda di estinzione
Max led	Numero massimo di LED sul loop che si possono accendere simultaneamente.	

9.4 Definire le zone

Da pannello: **<tasto>**, **Programmazione**, **Progr. Zone**, selezionare numero zona, **Ok**

Con questa funzione si possono creare accorpamenti "geografici" di punti (es.: sotterraneo) o accorpamenti "logici" di punti (es.: uscite). Una zona cambia stato (es.: allarme, guasto), se almeno uno dei suoi punti emette una segnalazione di allarme, preallarme, guasto, avviso e monitor. Spostarsi sui campi da modificare e cambiare i valori.

Attenzione: **Consultare la normativa vigente nella zona di installazione per i vincoli dettati nella definizione delle zone (dimensione e installazione).**

9.4.1 Parametri

ZONA	Numero della zona (massimo 30), già preimpostato.
<aaaaaaaaaaaaa>	Descrizione della zona (es.: cucina terra).
Preallarme	Durata della segnalazione di preallarme per la zona. Scaduto il tempo la zona va in allarme.
Ricognizione	Durata della ricognizione, a partire dalla pressione del tasto **RICOGNIZIONE** durante un preallarme. La pressione del tasto interrompe il timer di preallarme e fa partire il timer di ricognizione.

9.5 Impostare i periodi festivi

Da pannello: **<tasto>**, **Programmazione**, **Progr. Festivi**, selezionare un festivo, **Ok**

Con questa funzione si possono programmare dei periodi speciali che serviranno poi a creare delle eccezioni nella programmazione dei timer, per esempio per definire le festività, le ferie, e i periodi di chiusura. Spostarsi sui campi da modificare e cambiare i valori.

9.5.1 Parametri

Festivo	Numero della festività (massimo 15), già preimpostato.
Giorno, mese, anno	Data del giorno festivo o data di inizio del periodo festivo. Per indicare una giorno o un mese o un anno qualsiasi, lasciare "--" (es.: tutti i 3 del mese: giorno=3, mese="--", anno="--"). Giorno, mese e anno devono essere "--" se si vuole impostare una ricorrenza specificando il giorno della settimana.
Domenica, ecc..	Giorno della settimana per specificare delle ricorrenze settimanali. Valido solo se **Durata** = 1
Durata	Durata in giorni del periodo festivo, di default è a 0. Se pari a 0 la festività non viene considerata.

9.6 Impostare i timer

Da pannello: **<tasto>**, **Programmazione, Progr. Timer**, selezionare un timer, **Ok**

Con questa funzione si possono definire dei timer che si attivano per fasce orarie (es.: dalle 13.00 alle 14.00), per data (es.: 25-12-2006) o per ricorrenza (es.: la Domenica e i festivi). Il timer può essere incluso in un'equazione e contribuire all'attivazione di un'uscita. L'attivazione del timer può scatenare delle azioni (es. escludere una zona, forzare il modo notte). Spostarsi sui campi da modificare e cambiare i valori.

9.6.1 Parametri

Timer	Numero del timer (massimo 8), già preimpostato.
Fascia 1, Inizio/Fine	Ora e minuti di inizio e fine della fascia 1. Per non specificare una fascia, lasciare il valore "--".
Fascia 2, Inizio/Fine	Ora e minuti di inizio e fine della fascia 2. Per non specificare una fascia, lasciare il valore "--". Se le due fasce sono "--" il timer sarà attivo durante le 24H.
Giorno, mese, anno	Data di funzionamento del timer. Per indicare una giorno o un mese o un anno qualsiasi, lasciare "--" (es.: tutti i 3 del mese: giorno=3, mese="--", anno="--"). Giorno, mese e anno devono essere "--" se si vuole impostare una ricorrenza specificando il giorno della settimana.
Domenica, ecc..	Giorno della settimana per specificare delle ricorrenze settimanali. Valido solo se **Giorno**, **mese**, **anno** sono "--". Se è selezionato **Festivi** il timer si attiva durante i periodi festivi (vedi *paragrafo 9.5 - Impostare i periodi festivi*).
Forza notte	All'attivazione del timer la centrale entra in modalità notte e non è possibile modificarne la modalità per tutta la durata del timer. Allo scadere del timer può essere riportata in modalità giorno o da un altro timer o manualmente dal pannello (vedi paragrafo 16.2 - *Modalità giorno/notte*).
Imp. giorno	All'attivazione del timer la centrale entra in modalità giorno e può ritornare in modalità notte o da timer o manualmente da pannello.
Imp. notte	All'attivazione del timer la centrale entra in modalità notte e può ritornare in modalità giorno o da timer, o manualmente da pannello.
Zona	Numero della zona da escludere/includere.
Escl. zona	All'attivazione del timer esclude la zona indicata.
Incl. zona	All'attivazione del timer include la zona indicata.

Capitolo 10

Configurare il loop

La configurazione del loop consiste nel dichiararne la tipologia (vedi *Appendice A*, *Appendice B* e *Appendice C*) e il cablaggio (a due o quattro fili) e nel definire quali dispositivi vi sono collegati. I dispositivi possono appartenere sia all'impianto di rilevazione incendi (es.: sensori, moduli, sirene, ecc...), sia all'impianto di estinzione con gas. Ogni dispositivo è visto dalla centrale come un "punto" che deve essere prima configurato e poi programmato.

Nota: *Per installare un dispositivo di un produttore diverso da quelli mostrati in appendice è necessario utilizzare un modulo di ingresso che si interfacci tra il loop e il dispositivo stesso.*

Ad ogni punto è associato un tipo di dispositivo (es. sensore ottico fumo) e un indirizzo.

Per configurare i punti del loop si può agire in modi diversi:

1. aggiungere/rimuovere un punto sulla centrale, conoscendone l'indirizzo e il tipo
2. impostare l'indirizzo sul dispositivo e fare acquisire i dati dalla centrale
3. chiedere alla centrale di acquisire i dati dei dispositivi (tutti o solo quelli nuovi) e assegnare loro degli indirizzi (solo per loop di tipo INIM e Argus)

Alla conclusione della configurazione, si può passare alla programmazione dei singoli punti *(vedi paragrafo 11.1).*

Attenzione: Prima di procedere con l'indirizzamento, montare il ponticello J8 o J9 di messa in programmazione (rispettivamente da pannello o da PC).

Nota: *Nel primo caso l'installatore può configurare il loop* offline, *per esempio presso i suoi uffici, e successivamente aggiornare la centrale. Negli altri due casi è necessario lavorare* online, *tramite il pannello della centrale o con il PC collegato alla centrale.*
Dopo avere configurato il loop, qualsiasi manomissione di un dispositivo (es.: scollegamento, rimozione) causerà un guasto.

10.1 Definire la tipologia del loop

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Configurazione, LOOP, Ok, Parametri LOOP**

Selezionare il tipo di loop (INIM, Argus, Apollo) e il tipo di cablaggio (2 fili o 4 fili).

10.2 Aggiungere/rimuovere manualmente qualsiasi dispositivo

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Configurazione, Loop, Ok, Aggiungi Punto** o **Rimuovi Punto**

Un nuovo dispositivo può essere inserito nella configurazione della centrale manualmente:

1. Selezionare un indirizzo libero.
2. Impostare per tale indirizzo un tipo rispondente a quello del nuovo dispositivo.
3. Impostare sul dispositivo l'indirizzo al quale è stato configurato
4. Collegare il dispositivo al loop.

Nota: *Questa pratica è suggerita solo per quegli interventi limitati all'aggiunta o alla rimozione di pochi dispositivi. Nel caso di prima configurazione di un impianto, di suggerisce di utilizzare le procedure di* **Impostazione automatica** *(solo per i dispositivi che lo supportano - vedi paragrafo A.1.1 - Reindirizzamento e paragrafo B.5.2 - Impostazione automatica dei dispositivi) o di* **Acquisizione dispositivi** *(disponibile per tutti i dispositivi) dopo una prima impostazione manuale sul singolo dispositivo.*

1. Selezionare l’indirizzo che corrisponde alla posizione fisica del dispositivo (un indirizzo vuoto o un indirizzo già attribuito), premere **Ok**
2. Premere ▲ o ▼ per selezionare l’indirizzo e il tipo di dispositivo.

Nota: *Per rimuovere un punto è sufficiente impostarne il tipo a ‘0’.*

Dopo avere aggiunto uno o più punti, è necessario procedere con la loro programmazione (vedi paragrafo 11.1 - *Programmare i punti di rilevazione incendi*).

10.3 Configurare i dispositivi

Vedi *Appendice A*, *Appendice B* e *Appendice C*.

10.4 Controllare i dispositivi acquisiti o indirizzati

Dopo avere lanciato la procedura di acquisizione (per tutti i dispositivi) o le procedure di indirizzamento automatico (solo per dispositivi che lo supportano), attendere il tempo necessario, e comparirà il totale dei sensori indirizzati e dei restanti dispositivi.

Se il numero totale non corrisponde ai sensori e ai restanti dispositivi installati:

1. Premere **Ok** per entrare in **Programmazione punti** (vedi paragrafo *11.1*).
2. Scorrere l’elenco e individuare quale dispositivo non è stato individuato dalla centrale.
3. Sistemare l’anomalia e rilanciare la procedura di indirizzamento.

Se il numero totale corrisponde ai sensori e ai restanti dispositivi installati:

1. Premere **Ok** per entrare in **Programmazione punti**.
2. Procedere con la programmazione di tutti i punti.

Capitolo 11

Programmazione dei punti di rilevazione incendi

I dispositivi collegati al loop sono visti dalla centrale come “punti” e devono essere programmati per determinarne il comportamento. Ogni punto può fungere da ingresso e/o da uscita.

Programmare un punto di rivelazione incendi permette quindi alla centrale di riconoscere il punto come dispositivo di rilevazione e di gestirlo di conseguenza.

Pericolo: **Al fine di garantire la certificazioni IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA e la rispondenza alle norme EN 54-2 non deve essere impostato alcun ritardo (tempo di preallarme) verso l’attivazione del comunicatore telefonico e dell’uscita ALARM NAC nel caso in cui l’attivazione provenga da un pulsante di allarme manuale.**

11.1 Programmare i punti di rilevazione incendi

Da pannello: **<tasto>**, **Programmazione**, **Progr. Punti**, selezionare il punto, **Ok**

11.1.1 Parametri generali

Indirizzo	Indirizzo del dispositivo assegnato in configurazione	
Tipo dispositivo	Descrizione del tipo di dispositivo impostato in configurazione	
<Punto123>	Descrizione del punto. Esempio: “cucina terra”.	
Lamp. Led (solo per INIM e Argus)	**SI**	Il LED del punto lampeggia ogni qual volta la centrale interroghi il punto
	NO	Il LED del punto non lampeggia
Lamp. Remote (solo per INIM)	**SI**	L'uscita di ripetizione del sensore si attiva brevemente per ogni interrogazione del punto
	NO	L'uscita di ripetizione del sensore non si attiva all'interrogazione
Estinzione	Determina se il punto è per la rilevazione incendi o per l’estinzione	
	SI	Il punto rientra nel controllo dell’estinzione
	NO	Il punto è gestito dal loop rilevazione incendi
Zona	Zona di appartenenza del punto.	
<Zona nn>	Descrizione della zona impostata nella programmazione delle zone.	

11.1.2 Parametri dei sensori

Livello	Solo per i sensori. Valore letto in quell’istante. L’unità di misura dipende dal tipo di sensore (temperatura, fumo, ecc..).
Sensibilità giorno **Sensibilità notte**	Solo per i sensori. Soglia di allarme superata la quale il sensore va in Allarme. Se è stato abilitato per farlo (vedi paragrafo 11.1.3 - *Segnalazioni emesse dal punto (Ingresso)*) emette una segnalazione. L’unità di misura dipende dal tipo di sensore. Vengono fornite due sensibilità a seconda della modalità dell centrale (giorno o notte).
Avviso	Solo per i sensori. Soglia di avviso superata la quale il sensore va in Avviso. Se è stato abilitato per farlo (vedi paragrafo 11.1.3 - *Segnalazioni emesse dal punto (Ingresso)*) emette una segnalazione. L’unità di misura dipende dal tipo di sensore. Se non si desidera la segnalazione impostare il livello a “---”.

Verifica Solo per i sensori

SI Dal primo superamento della soglia di allarme, la centrale controlla se il sensore supera nuovamente la soglia entro un tempo predeterminato (vedi paragrafo 9.2 - *Impostare ritardi e tempi applicabili*). Se la soglia viene superata nuovamente, viene attivato l'allarme, altrimenti si tratta di un falso allarme e non viene scatenata alcuna segnalazione.

NO La centrale segnala un allarme sin dal primo superamento della soglia di allarme.

11.1.3 Segnalazioni emesse dal punto (Ingresso)

Allarme

SI Se il valore letto supera la soglia di allarme (vedi paragrafo *11.1.2*), manda una segnalazione di allarme alla centrale, mette in allarme la zona di appartenenza del punto (zona primaria) attivando tutte le uscite associate alla zona. Il punto non può essere usato come Monitor.

NO Se il valore letto supera la soglia di allarme, manda una segnalazione di allarme alla centrale ma lascia invariato lo stato delle zone di appartenenza del punto (zona primaria) e delle uscite associate alle zone. Se l'allarme non deve mandare una segnalazione alla centrale, selezionare l'attivazione della segnalazione Monitor.

Preallarme

SI Il valore letto ha superato la soglia di allarme, manda una segnalazione di preallarme alla centrale e attende lo scadere del tempo di preallarme della zona associata. Allo scadere del tempo di preallarme mette in allarme la zona di appartenenza del punto (zona primaria) attivando tutte le uscite associate alla zona. Il punto non può essere usato come Monitor.

NO Se il valore letto supera la soglia di allarme manda una segnalazione di allarme alla centrale senza attivareil tempo di preallarme.

Guasto

SI Se sull'ingresso si verifica una delle condizioni di guasto previste (vedi *Capitolo 17 - Diagnostica e risoluzione dei guasti*), manda una segnalazione di guasto alla centrale e mette in guasto la zona di appartenenza del punto (zona primaria).

NO Se sull'ingresso si verifica una delle condizioni di guasto previste, è ignorata.

Avviso

SI Se il valore letto supera la soglia di avviso, manda una segnalazione di avviso alla centrale ed alla zona.

NO Se il valore letto supera la soglia di avviso la centrale segnala l'evento ma sulla zona non viene attivato il segnale.

Monitor

SI Se il valore letto supera la soglia di allarme, manda una segnalazione di monitor alla centrale e attiva tutte le uscite associate alla zona.

Attenzione: **La segnalazione Monitor abilitata inibisce le segnalazioni Allarme e Preallarme. Un ingresso impostato come "monitor" non emetterà mai segnalazioni di Allarme e Preallarme.**

NO Il punto si comporta come un punto di allarme.

Azioni ESEMPIO: chiave elettromeccanica che agisce su determinate zone. Solo per sensori ON-OFF.

Esclude zona **SI** Solo per sensori ON-OFF. L'attivazione del punto esclude la zona o le zone indicate.

Test zona **NO** Solo per sensori ON-OFF. L'attivazione del punto mette in test la zona o le zone indicate.

Preallarme notte Abilita o disabilita il tempo di preallarme in modalità notte.
ESEMPIO: per i locali che di notte restano chiusi, è superfluo emettere un preallarme.

Ripristinabile

SI Solo per ingresso Monitor. Al ripristinarsi della condizione di allarme, ripristina lo stato delle uscite. ESEMPIO: Il valore ha superato una soglia di temperatura e ha azionato una ventola. Al rientrare della temperatura nei valori normali, il sensore non deve più segnalare.

NO Solo per ingresso Monitor. Al ripristinarsi della condizione di allarme, le uscite restano attivate. ESEMPIO: la ventola deve continuare a funzionare fino a un intervento manuale.

Filtrato

SI Dopo un riarmo, il punto viene ignorato dalla centrale per il tempo indicato dal parametro **Tempo filtro**

NO Dopo un riarmo il punto non viene ignorato

11.1.4 Segnalazioni che attivano l'uscita

Allarme	**SI**	L'uscita si attiva quando almeno una delle zone associate è in allarme. (Una zona è in allarme quando lo è almeno un punto di ingresso).
	NO	L'uscita resta invariata anche quando una delle zone associate è in allarme.
Preallarme	**SI**	L'uscita si attiva quando almeno una delle zone associate è in preallarme. (Una zona è in preallarme quando lo è almeno un punto di ingresso).
	NO	L'uscita resta invariata anche quando una delle zone associate è in preallarme.
Guasto	**SI**	L'uscita si attiva quando almeno una delle zone associate è in guasto. (Una zona è in guasto quando lo è almeno un punto di ingresso).
	NO	L'uscita resta invariata anche quando una delle zone associate è in guasto.
Avviso	**SI**	L'uscita si attiva quando almeno una delle zone associate è in avviso. (Una zona è in avviso quando lo è almeno un punto di ingresso).
	NO	L'uscita resta invariata anche quando una delle zone associate è in avviso.
Monitor	**SI**	L'uscita si attiva quando almeno una delle zone associate è in monitor. (Una zona è in monitor quando lo è almeno un punto di ingresso).
	NO	L'uscita resta invariata anche quando una delle zone associate è in monitor.
Esclusione	**SI**	L'uscita si attiva quando almeno una delle zone associate è stata esclusa.
	NO	L'uscita resta invariata anche quando una delle zone associate è stata esclusa.
Doppio allarme	**SI**	L'uscita si attiva quando almeno due punti appartenenti alle zone specificate sono in allarme.
	NO	L'uscita si attiva quando almeno una delle zone specificate è in allarme.
Zona primaria	**XX**	Numero di una zona che attiva l'uscita. Se l'opzione come intervallo=SI, numero della prima zona dell'intervallo.
	00	L'uscita è attivata quando almeno una zona di tutto l'impianto è attivata, ovvero quando l'uscita Allarme NAC (Allarme di centrale) è attiva.
Zona secondaria	**XX**	Numero di un'altra zona che attiva l'uscita. Se l'opzione come intervallo=SI, numero dell'ultima zona dell'intervallo.
	--	L'uscita è attivata solo dalla zona primaria.
Come intervallo	**SI**	L'uscita è attivata se una zona tra quelle incluse nell'intervallo zona primaria-zona secondaria, si attiva.
	NO	L'uscita è attivata se una zona tra le due indicate, si attiva.
Eco punto	**SI**	L'uscita si attiva anche se l'ingresso del punto si attiva.
	NO	L'uscita si attiva solo a fronte di una delle segnalazioni selezionate in "Uscita-----".
	ESEMPIO: spia esterna a un locale che mostra lo stato del sensore posto all'interno del locale (es.: camera d'albergo).	
Tacitabile	**SI**	L'uscita può essere tacitata (disattivata) dalla pressione del tasto **TACITA** posto sul pannello.
	NO	L'uscita non può essere tacitata. Il tasto **TACITA** è ignorato.
Eco riarmo	**SI**	L'uscita si attiva dopo il Reset.
Durata	Durata dell'attivazione dell'uscita	
Equazione	Numero dell'equazione che attiva l'uscita.	

Nota: *Alcuni parametri sono insignificanti per certi dispositivi. La loro programmazione accindentale non ha alcun effetto sul funzionamento della centrale.*

Capitolo 12

Programmazione della scheda estinzione

La scheda estinzione gestisce l’impianto di gas estinguente a fronte di richieste di attivazione:

- automatiche, provenienti dalla centrale di rilevazione incendi, all’entrata in allarme delle zone programmate.
- manuali, provenienti da dispositivi collegati agli ingressi della scheda estinzione o collegati come punti di ingresso al loop di rivelazione incendi.

La scheda sfrutta quindi sia i propri morsetti, sia i punti del loop per acquisire le condizioni di attivazione e comandare le uscite:

Riposo
ATTIVAZIONE
Attivazione Manuale
Attivazione Automatica
Ingresso STOP-EXT
Stop?
NO
NO
SI
STOP-EXT
Tempo di Pre-Estinzione Manuale
Tempo di Pre-Estinzione Automatico
Ripristino Ingresso ?
NO
SI
Tempo di Pre-Estinzione Manuale NON Terminato
Tempo di Pre-Estinzione Automatico NON Terminato
Tempo di Pre-Estinzione Terminato
ESTINZIONE
Tempo di Estinzione
MAX 3 ripetizioni della Scarica
Attivato fino al Reset
Conferma Estinzione ?
SI
PS attivato ?
NO
NO
SI
Aspetta RESET

Figura 28 - Scheda estinzione: diagramma di funzionamento

Per una corretta programmazione dell’impianto di estinzione è necessario:

1. Configurare la scheda estinzione
2. Programmarne il comportamento
3. Programmare i punti di estinzione in ingresso e in uscita

12.1 Configurare la scheda

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Configurazione, BUS, Sch. estinz., Ok**

Questa funzione permette alla centrale di riconoscere quante schede di estinzione sono presenti (nella attuale versione è permessa una sola scheda estinzione).

12.2 Programmare la scheda

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Scheda Estinz., Ok**

È necessario impostare i parametri che definiscono la modalità di funzionamento dell’impianto.

12.2.1 Parametri

Maschera Zone

Zone che attivano l’estinzione se almeno un loro punto di ingresso va in allarme.

Modo:

Almeno 1: Selezionando questa modalità e sufficiente che una delle zone selezionate vada in allarme per avviare l’estinzione.

Almeno 2: selezionando questa opzione è necessario che almeno due tra le zone selezionate vadano in allarme per avviare l’estinzione.

Tutte: Selezionando quest’opzione è necessario che tutte le zone selezionate vadano in allarme per avviare l’estinzione.

Conferma estinzione

Modalità della scheda che consente di verificare l’effettivo rilascio del gas estinguente.

No conferma

In caso di estinzione la scheda attiva l’uscita VALVE per il tempo impostato ed in contemporanea l’uscita RELEASED senza attendere alcuna conferma dell’avvenuto rilascio del gas.

Aspetta da pressostato

Attiva l’uscita RELEASED allo scadere del **Tempo di estinzione,** se è stato attivato anche il segnale “pressostato” (dall’ingresso pressostato o da un punto di ingresso programmati come “pressostato”). Il segnale “pressostato” è ritenuto valido se questo resta attivo dopo il periodo di estinzione.

ESEMPIO: per rilevare lo svuotamento delle bombole (a conferma che il locale è stato effettivamente allagato) si può collegare sull’ingresso PRESS o su un punto di ingresso programmati come “pressostato”, un dispositivo che segnali l’abbassamento di pressione.

Aspetta da sensore di flusso

Attiva l’uscita RELEASED allo scadere del **Tempo di estinzione** se durante l’estinzione è stato attivato temporaneamente il segnale “da sensore di flusso” (dall’ingresso pressostato o da un punto di ingresso programmati come “sensore di flusso”).

ESEMPIO: per rilevare l’effettivo rilascio di gas in corso (a conferma che il locale è in corso di allagamento) si può collegare sull’ingresso PRESS o su un punto di ingresso) programmati come “sensore di flusso”, un sensore di flusso in grado di rilevare l'effettivo rilascio del gas estinguente.

Ingresso pressostato

Definisce il significato del segnale proveniente dall’ingresso PRESS.

supervisione: l’attivazione dell’ingresso indica un calo di pressione del gas estinguente.

pressostato: l’attivazione dell’ingresso indica che le bombole si sono svuotate, ovvero indica l’avvenuto allagamento del locale e attiva il segnale “conferma estinzione da pressostato”.

sensore di flusso: l’attivazione dell’ingresso segnala l’avvenuto flusso di gas e attiva il segnale “conferma estinzione da sensore di flusso”.

Tempo di preestinzione

Durata della pre estinzione automatica, attivata da zone in allarme.

Tempo di estinzione

Durata dell’attivazione dell’elettrovalvola, a partire dalla conclusione della pre estinzione. Se il valore è indefinito, l’estinzione viene mantenuta fino ad un segnale di “stop estinzione” (da ingresso STOP-EXT, o da punto programmato come “blocco est.” o da pulsante sul pannello) o fino alla pressione del tasto **RESET** sul pannello.

Tempo di preestinzione manuale	Durata della pre estinzione manuale attivata da ingresso MAN-EXT o da un punto di estinzione programmato come ingresso **estinzione manuale**, o abilitata dal pulsante MANUALE.
Tempo conferma estinzione	Durata della pausa di attesa dopo l'attivazione dell'uscita elettrovalvola e prima di valutare l'attivazione del pressostato (se programmato come **Conferma estinzione**). ESEMPIO: In questo modo il dispositivo collegato all'ingresso pressostato può rilevare l'abbassamento di pressione all'interno delle bombole e intervenire.
Tempo di pausa tra scariche	Durata della pausa di attesa prima di rilasciare una nuova scarica di gas estinguente nel caso di mancata conferma della scarica precedente (la scheda consente un massimo di tre scariche).

12.3 Programmare i punti di estinzione

Da pannello: **<tasto>**, **Programmazione**, **Progr. Punti**, selezionare il punto, **Ok**

La scheda estinzione permette il collegamento di tre ingressi (es.: un pulsante per bloccare estinzione) e tre uscite (es.: sirena che preannuncia estinzione). Ma su certi impianti potrebbe essere difficoltoso collegare direttamente i dispositivi alla scheda, mentre potrebbe essere vantaggioso collegare i dispositivi di estinzione al loop di rilevazione incendi già presente nei locali.

Programmare un punto di estinzione permette quindi alla centrale di riconoscere il punto come dispositivo di estinzione e di gestirlo di conseguenza.

12.3.1 Parametri generali

INDIRIZZO	Indirizzo del dispositivo assegnato in configurazione	
<dispositivo>	nome del dispositivo assegnato in configurazione	
<Punto 123	Descrizione del punto	
Estinzione	Determina se il punto è per la rilevazione incendi o per l’estinzione	
	SI	il punto rientra nel controllo dell’estinzione
	NO	il punto è gestito dal loop rilevazione incendi
Scheda Estinz.	Numero della scheda estinzione (attualmente solo 1 scheda)	

12.3.2 Azioni o modalità di lavoro dell’ingresso

Ingresso - Attiva	**---------------**	Nessun segnale, il punto è disabilitato.
	Esclude estinzione	Esclude estinzione, analogamente al tasto **ESCLUSIONE ESTINZIONE** sul pannello. ESEMPIO: lavori di manutenzione sull’impianto di estinzione.
	Esclude estinzione manuale	Esclude l’attivazione manuale dell’estinzione, analogamente al tasto **ESCLUSIONE MANUALE** sul pannello. ESEMPIO: lavori di manutenzione su un pulsante che attiva manualmente l’estinzione.
	Esclude estinzione automatica	Esclude l’attivazione automatica dell’estinzione, analogamente al tasto **ESCLUSIONE AUTOMATICO** sul pannello. ESEMPIO: lavori sulla centrale che potrebbero generare comandi di estinzione verso la scheda che si vogliono ignorare.
	Pressostato	Analogo all’ingresso **PRESS**, programmato come “pressostato” ESEMPIO: Si può collegare sull’ingresso, un dispositivo in grado di rilevare l'abbassamento di pressione all'interno delle bombole di gas estinguente, per confermare che il locale è stato effettivamente allagato.

	Conferma estinzione	Il punto si attiva con l'effettivo rilascio del gas estinguente.
	Estinzione manuale	Analogo all'ingresso **MAN-EXT**.
		ESEMPIO: punto collegato a un pulsante all'interno del locale, che viene premuto per attivare l'estinzione.
	Blocco estinzione	Analogo all'ingresso **STOP-EXT.**
		ESEMPIO: punto collegato a un pulsante all'interno del locale, che viene premuto per bloccare l'estinzione.
Ripristina	SI	il segnale può essere ripristinato (es.: da pulsante rilasciato).
	NO	il segnale permane fino all'eventuale pressione del tasto **RESET** della centrale.

12.3.3 Segnalazioni che attivano il punto

Uscita	**--------------**	il punto non è attivato da alcun segnale
	Estinzione	Punto attivato in concomitanza con l'uscita **RELEASED** programmata come "estinzione".
	Pre-estinzione	Punto attivato in concomitanza con l'uscita **PRE-EXT**.
	Conferma estinzione	Punto attivato da un punto di ingresso "Conferma estinzione".
	Blocco estinzione	Punto attivato dall'attivazione di un punto di ingresso "Blocco estinzione" o dall'ingresso **STOP-EXT**.
	Durata	Durata dell'attivazione dell'uscita.
Tacitabile	SI	l'uscita può essere tacitata
	NO	l'uscita permane fino all'eventuale pressione del pulsante **RESET** della centrale.

Capitolo 13

Configurare i dispositivi connessi al BUS RS485

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Configurazione, BUS, Ok**

I repeater SmartLetUSee/LCD-Lite sono dispositivi che replicano le informazioni della centrale corredati di display, tasti e LED. La centrale ne gestisce fino a quattro sono tipicamente collocati nei pressi dei punti di accesso dell'edificio per fornire indicazioni relative alle zone interessate da eventuali allarmi senza dover entrare nell'edificio stesso.

Le stazione di alimentazione SmartLevel sono utilizzate per fornire corrente a carichi dislocati nell'area coperta dall'impianto. La centrale ne gestisce fino a due, per un massimo di sei dispositivi connessi al BUS RS485.

Dopo avere installato e impostato l’indirizzo di ogni dispositivo, è sufficiente far riconoscere alla centrale tutti i dispositivi collegati, attraverso la configurazione.

```
Sch. estinz.     x
Staz.Alimentaz.  y
Repeater         z
OK x Continuare
```

Con questa funzione la centrale riconoscere quali dispositivi sono collegati al BUS e ne mostra la quantità rilevata.

Nota: *Quando viene visualizzata la schermata sopra la centrale mostra i repeater e le schede di estinzione in configurazione fino a quel momento. Premendo il tasto **Ok** da questa schermata la centrale eseguirà una ricerca sui BUS di comunicazione ed integrerà la configurazione con quanto rilevato.*

Capitolo 14

Concludere la programmazione

Alla conclusione della programmazione è sufficiente rimuovere il cavallotto di programmazione da pannello o da PC e la centrale è già in funzione mostrando il display seguente.

```
   Centrale
  in funzione

17/05/11   18:23
```

È possibile proseguire facendo alcuni test dei dispositivi di ingresso per verificare il loro corretto funzionamento.

14.1 Ripristino dei dati di fabbrica

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Dati di fabbr., Ok**

Selezionando questa voce si accede ad una schermata di conferma. Se si preme **Ok** su questa schermata tutti i dati di programmazione saranno ripristinati al loro valore di default (stato di centrale vergine).

A seguito della conferma, si chiede la lingua della centrale; utilizzare i tasti freccia e il pulsante **Ok** per la scelta.

Capitolo 15

Il software di programmazione SmartLeague

15.1 Introduzione

SmartLight è stato progettato per poter essere programmato sia da pannello che da PC. Tutte le funzioni di programmazione sono accessibili da SmartLeague, software di programmazione e gestione di impianti di sicurezza prodotto da INIM Electronics.

SmartLeague, installato sul computer dell'installatore, permette di accedere a tutti i parametri di programmazione accessibili da pannello. In più permette una chiara e completa visualizzazione dello stato dell'impianto e delle parti che lo compone e una programmazione completa; grazie all'accesso ad un maggiore numero di parametri per ogni punto e all'utilizzo di "equazioni" cioè combinazioni degli stati di zone e punti tramite combinatori sia logici che aritmetici.

La spiegazione di tutte le potenzialità di SmartLeague è rimandata al manuale del software stesso.

15.2 Le soluzioni

L'insieme dei parametri di programmazione e la struttura dell'installazione costituiscono una *soluzione*. È possibile salvare le soluzioni nell'archivio di SmartLeague per utilizzarle per manutenzioni successive, oppure per utilizzarle come "modello" per altri impianti.

Una soluzione è dedicata a un tipo di apparato e ha una propria interfaccia di programmazione. In questo modo è possibile confrontare soluzioni diverse, oppure tenere due soluzioni aperte di cui una reale e una di test, per verificare passo passo gli effetti della propria programmazione.

Una soluzione può essere creata o modificata anche senza il collegamento con l'apparato. Per esempio è possibile progettare un'installazione a tavolino o impostare i parametri di un apparato e successivamente, una volta giunti sull'impianto è possibile scrivere la soluzione sull'apparato e testarne la validità.

15.3 Abilitare la programmazione da PC

Tutte le funzioni sono accessibili senza il collegamento con la centrale; questo è necessario solo per l'upload (scrittura sulla centrale) e il download (lettura dalla centrale).

La programmazione della scheda può avvenire solo da SmartLeague, mentre la configurazione e la programmazione dei punti può essere fatta anche da pannello. L'accesso alla programmazione della scheda da PC è consentito solo dopo avere inserito un ponticello di programmazione:

1. Rimuovere il pannello.
2. Inserire il ponticello apposito (paragrafo 4.1 - *[P]*); sul display compare il messaggio indicato. I tasti del pannello sono disabilitati.
3. Collegare il PC con l'apposito cavo (vedi paragrafo 7.2 - *Collegamento seriale RS232 per PC*) alla porta seriale (vedi paragrafo 4.1 - *[D]*).

Capitolo 16

Manutenzione

È necessario effettuare periodicamente le operazioni descritte di seguito.

1. Con un panno umido rimuovere la polvere che si è accumulata sul contenitore della centrale (non usare alcun tipo di solvente!).
2. Da pannello, premere **<tasto>, Test Spie, Ok** per controllare il funzionamento delle spie.
3. Controllare l'efficienza delle batterie e, se necessario, sostituirle.
4. Controllare l'integrità dei conduttori e delle connessioni.
5. Controllare che non ci siano corpi estranei all'interno della centrale.
6. Eseguire la manutenzione dei sensori di fumo (pulizia della camera).

Nota: *I punti 1 e 2 possono essere svolti dagli utenti abilitati, mentre tutti gli altri devono essere svolti solo da personale qualificato.*

16.1 Consultare gli eventi

Su display compaiono gli eventi che in quel momento sono di gravità maggiore, escludendo quelli di gravità inferiore (es.: in presenza di tre guasti, giunge un preallarme; i tre guasti scompaiono e resta visibile solo il preallarme). Tutti gli eventi restano consultabili nel registro.

16.1.1 Segnalazioni a display

In presenza di più eventi della stessa categoria, sul display resta sempre visibile il primo evento. Nel caso di un allarme, il primo allarme resta visibile ma il più recente comparirà nella riga sottostante.

Per visualizzare gli eventi sul display premere i tasti ▲ o ▼.

16.1.2 Segnalazioni nel registro

Premere <tasto>, Registro, Ok: compaiono tutte le segnalazioni in ordine cronologico decrescente (massimo 100 segnalazioni).

16.2 Modalità giorno/notte

16.2.1 Giorno

I locali sono frequentati, ed è opportuno richiamare l’attenzione del personale autorizzato prima di procedere all’evacuazione dei locali.

Tacitazione La tacitazione agisce sul buzzer e sulle uscite programmate come tacitabili. La tacitazione viene interrotta da un nuovo evento di allarme (es.: il valore di un sensore ha superato la soglia di allarme)

Preallarme Alcuni punti possono essere programmati per segnalare un preallarme. Il segnale di preallarme ha una durata predeterminata e, se non ci sono ulteriori interventi umani, scatena un allarme. Vedi paragrafo 11.1 - *Programmare i punti di rilevazione incendi* per abilitare/disabilitare il tempo di preallarme su un punto.

Allarme i sensori possono essere programmati per avere una soglia di allarme diversa per la modalità giorno e per la modalità notte, vedi paragrafo 11.1 - *Programmare i punti di rilevazione incendi*.

16.2.2 Notte

I locali non sono frequentati dal pubblico e la supervisione dei locali è affidata a un singolo operatore (es.: custode dell'edificio, vigilante).

Tacitazione La tacitazione è in realtà una sospensione delle segnalazioni. La tacitazione ha una durata predeterminata allo scadere della quale i dispositivi di segnalazione continuano. Per modificare la durata della tacitazione in modalità notte vedi paragrafo 9.2 - *Impostare ritardi e tempi applicabili*.

Preallarme Può essere inibito il segnale di preallarme su certi punti. Un evento di allarme scatena subito un segnale di l'allarme. Vedi paragrafo 11.1 - *Programmare i punti di rilevazione incendi* per abilitare/disabilitare il tempo di preallarme su un punto in modalità notte.

Allarme i sensori possono essere programmati per avere una soglia di allarme diversa per la modalità giorno e per la modalità notte, vedi paragrafo 11.1 - *Programmare i punti di rilevazione incendi*

16.2.3 Cambiare manualmente la modalità giorno/notte

Da pannello: **<tasto>, Impostazioni**

16.2.4 Cambiare automaticamente la modalità giorno/notte

Impostare un timer (vedi paragrafo 9.6 - *Impostare i timer*) che alla sua attivazione cambi lo stato della centrale.

16.3 Escludere una zona o un punto

Da pannello: **<tasto>, Esclusioni, Punto** o **Zona**, selezionare il punto o la zona, **Ok**

In caso di manutenzione, o guasto potrebbe essere necessario escludere una zona, o un punto. L'elemento escluso non causerà guasti, allarmi o segnalazioni e non potrà essere attivato.

16.4 Escludere l'uscita comunicatore e guasto supervisionato

Da pannello: **<tasto>, Esclusioni, Uscite, Ok**

In caso di manutenzione, o guasto potrebbe essere necessario escludere una delle uscite comunicatore (paragrafo 4.1 - *[E]*) e Guasto NAC (paragrafo 4.1 - *[I]*). L'elemento escluso non potrà essere attivato in alcun modo.

L'esclusione potrebbe essere necessaria a fronte di una segnalazione di guasto sul comunicatore o sull'uscita supervisionata (vedi *Capitolo 17 - Diagnostica e risoluzione dei guasti*).

16.5 Fare il test dei punti e delle zone

Da pannello: **<tasto>, Manutenzione, Test punto**, selezionare il punto, **Ok**

Da pannello: **<tasto>, Manutenzione, Test zone**, selezionare la zona, **Ok**

In caso di manutenzione potrebbe essere necessario mettere in test un punto o una zona. L'elemento in test non causerà guasti, allarmi o segnalazioni e non potrà essere attivato. Per esempio, la messa in test di una zona permette l'ispezione di tutti i punti senza che questi causino segnalazioni che poi dovrebbero essere resettate in centrale.

Nota: *Un sensore in test accende il proprio LED per alcuni secondi.*

1. Premere **Ok** per mettere in test/in funzione il punto o la zona.
2. Premere ▲ o ▼ per passare ai punti o alle zone adiacenti.

16.6 Forzare i LED e le uscite dei punti

Da pannello: **<tasto>, Manutenzione, Test uscite**, selezionare il punto, **Ok**

Da pannello: **<tasto>, Manutenzione, Test led**, selezionare il punto, **Ok**

In caso di manutenzione o di primo avviamento potrebbe essere necessario forzare l'uscita di un punto o il LED di un sensore. Per esempio, l'accensione del LED del sensore permette di individuare rapidamente il sensore nel locale.

```
Punto 123         ↑
<punto123>
Uscita:
ON                ↓
```

1. Premere **Ok** per mettere attivare/disattivare il LED o l'uscita
2. Premere ▲ o ▼ per passare ai punti adiacenti.

16.7 Impostare la data limite per una successiva manutenzione

Da pannello: **<tasto>, Manutenzione, Guasto manut., Ok**

Se viene attivata una data limite per la successiva manutenzione, allo scadere di questa data la centrale segnalerà un guasto che potrà essere rimosso soltanto entrando di nuovo in questo menu e spostando tale limite ad una data successiva.

```
Guasto manut.

gg/mm/aa hh:mm
Lunedi
```

16.8 Diagnostica Loop

Da pannello: **<tasto>, Manutenzione, Diagnostica**

Tramite questo menu è possibile eseguire una diagnostica su tutti i rivelatori di fumo collegati sul loop. Al termine della diagnostica la centrale mostrerà il massimo livello di sporco rilevato, su quale sensore è stato rilevato tale livello, ed una media del livello di sporco rilevato.

```
      Sporco
Media        xxx%
Massimo      xxx%
Punto        nnn
```

La diagnostica del loop e di ogni singolo punto di questo è possibile anche tramite il software **FireGenius** fornito con il driver EITK1000 (vedi *Appendice A - Dispositivi Enea*). Questo software, oltre che permettere l'utilizzo del driver tramite PC, offre un'interfaccia grafica che offre una visualizzazione completa e dettagliata di tutto il loop.

Si rimanda al manuale del software per una descrizione più completa.

Capitolo 17

Diagnostica e risoluzione dei guasti

Pericolo: **Soltanto gli operatori autorizzati ai livelli 2 o 3 di accesso possono ricercare i guasti e applicare i relativi rimedi.**

17.1 Guasto "Aperto I/O"

Non viene vista la resistenza di fine linea su dei morsetti di ingresso / uscita supervisionati. La riga seguente specifica quali morsetti (NAC, su un modulo collegato sul loop ecc.).

Verificare il collegamento della resistenza di fine linea sull'ultimo dispositivo. Con un tester verificare che la resistenza non sia bruciata.

17.2 Guasto "Corto I/O"

Si è verificato un corto circuito su dei morsetti di ingresso/ uscita, la riga seguente specifica quali morsetti (NAC, su un modulo collegato sul loop ecc.). Verificare i collegamenti nei dispositivi e le varie tratte del cavo.

17.3 Guasti sul loop

Messaggio sul display	Cause	Rimedi
`Corto su A`	E' stato rilevato un cortocircuito nella tratta tra i morsetti "Loop - O" ed il primo isolatore del loop.	Verificare i collegamenti e l'integrità del cablaggio su tale tratta.
`Corto su R` (solo in caso di loop impostato a 4 fili).	E' stato rilevato un cortocircuito nella tratta tra i morsetti "Loop-I" e l'isolatore più vicino a tali morsetti.	Verificare i collegamenti e l'integrità dei cablaggi su tale tratta.
`Loop Aperto` (solo in caso di loop impostato a 4 fili). Manca la continuità del loop tra i morsetti "Loop-O" e "Loop-I".	Apertura di uno o più isolatori lungo la linea.	Osservare tutti gli isolatori del loop: il LED di almeno un isolatore indica la condizione di "isolato". Una volta individuato un isolatore aperto verificare i collegamenti e l'integrità del cavo nella tratta tra l'isolatore aperto e l'isolatore successivo.
	Cavo interrotto.	Staccare i morsetti "Loop-I" dalla centrale; ispezionare il loop fino a trovare l'ultimo dispositivo funzionante lungo la linea. Per verificare se un dispositivo sia funzionante o meno, dal pannello frontale della centrale entrare nel menu principale e scegliere la voce "`Manutenzione, Test zone`". Da questo menu è possibile accendere e spegnere le spie dei vari dispositivi (vedi anche *Capitolo 16 - Manutenzione*). Una volta individuato l'ultimo dispositivo funzionante verificare i cablaggi e l'integrità del cavo nella tratta seguente.
	Il numero di dispositivi riconosciuti dalla centrale è inferiore a quello previsto.	Dal menu "`Manutenzione, Test zone`" individuare i dispositivi che non sono stati riconosciuti (vedi anche *Capitolo 16 - Manutenzione*). Verificare per tali dispositivi il cablaggio e l'indirizzo a loro assegnato.
	Doppio Indirizzo: a due dispositivi è stato assegnato lo stesso indirizzo.	Dal menu "`Manutenzione, Test zone`": accendere la spia del dispositivo per il quale è stato segnalato il doppio indirizzo; trovare sul loop i due o più dispositivi con lo stesso indirizzo; correggere gli indirizzi impostati. Vedi anche *Capitolo 16 - Manutenzione*.

17.4 Verifiche sul loop

Per la distinzione dei LED interni ([A], [B] o [C]) fare riferimento al paragrafo *5.2*.

17.4.1 Verifica dei LED di stato del loop

Verificare che il LED [B] o [C] di trasmissione loop lampeggiante sia quello relativo al tipo di loop impostato. In caso contrario verificare le impostazioni dei parametri del loop.

17.4.2 Verifica del LED di risposta loop

Il LED verde [A] del loop emette un piccolo flash ogni volta che un dispositivo interrogato risponde.

Nel caso in cui il LED verde sia continuamente acceso è indice che tra i due poli del loop esiste un percorso conduttivo nel quale circola della corrente che acceca la risposta dei dispositivi.

Verificare che non ci sia nulla oltre ai dispositivi collegato sul loop.

17.5 Guasti sui repeater

Nel caso in cui il numero di repeater riconosciuti dalla centrale sia inferiore a quello previsto (vedi anche *Capitolo 13 - Configurare i dispositivi connessi al BUS RS485*):

1. Verificare che l'indirizzo di ciascun repeater sia impostato correttamente, tramite il DIP switch.
2. Verificare che il cablaggio sia corretto.
3. Verificare le polarità dei collegamenti.
4. Verificare che il jumper di EOL sia messo in posizione EOL soltanto sull'ultimo repeater collegato sul BUS.
5. Utilizzando un tester misurare la tensione tra i morsetti +24 V e GND del BUS RS485.
   Nel caso in cui la tensione sia inferiore a 20 V significa che il fusibile autoripristinante di protezione si è aperto, l'assorbimento dei dispositivi collegati sul bus è eccessivo.
   Scollegare i dispositivi dal BUS e ricollegarli uno alla volta fino a trovare il problema.

17.6 Guasti batteria

17.6.1 Batteria assente

La batteria non è collegata o non supera il test di efficienza.

1. Lasciare qualche ora le batterie in ricarica.
2. Se il guasto permane staccare le batterie dalla centrale e misurarle separatamente.
3. Nel caso in cui solo una delle due abbia una tensione inferiore ai 12,5 - 13 V:
   - Provare a sostituire solo quella batteria
   - Lasciare le batterie in ricarica qualche ora
   - Verificare che il guasto si sia ripristinato.
4. Se su entrambe le batterie si misura una tensione intorno ai 12,5 - 13 V, significa che le batterie non sono più efficienti (sebbene la loro tensione a vuoto sia corretta):
   - Sostituire entrambe le batterie.
   - Attendere alcune ore che si siano ricaricate.
   - Verificare che il guasto sia definitivamente ripristinato
   - Con le batterie staccate verificare che la tensione sul connettore in centrale dove vanno collegate le batterie sia 27,6 V, oppure seguire la procedura indicata nel paragrafo 6.12.1 - *Connessione della sonda termica*.

17.6.2 Batteria scarica

La tensione delle batterie è insufficiente.

Questo tipo di segnalazione viene fornito soltanto nel caso di guasto dell'alimentazione primaria (rete 230Vac). In tal caso ripristinare la tensione di rete in maniera da ricaricare le batterie.

17.7 Altri guasti

La centrale mostra il messaggio:	Significato
`Guasto com.`	Si è verificato un guasto sulla linea di collegamento con il comunicatore telefonico (uscita DIALER).
`Uscita 24V`	Si è verificato un corto circuito sui morsetti AUX, il fusibile autoripristinabile è andato in protezione.
`Manc. rete`	Manca l'alimentazione primaria (230 Vac).
`Dif. terra`	Esiste una dispersione di corrente verso terra.
`Scomparsa`	Un dispositivo collegato sul loop ed inserito nella configurazione della centrale o un repeater è scomparso.
`Doppio ind.`	Sul loop sono stati collegati due dispositivi aventi lo stesso indirizzo.
`Manutenzione`	La data limite impostata per la manutenzione dell'impianto è scaduta.

Appendice A

Dispositivi Enea

I dispositivi della serie Enea della INIM Electronics per la rivelazione analogica indirizzata sono stati certificati da LPCB ed hanno la marcatura CE secondo la direttiva CPD.

Ciascun dispositivo è dotato di un isolatore di corto circuito che, nel caso di corto circuito tra i due conduttori di connessione con la centrale (loop), è in grado di interrompere il polo negativo isolando la sezione di cavo dove si è verificato il corto. E' possibile collegare fino a 240 dispositivi, ognuno distinguibile tramite un numero seriale fornito dal costruttore che permette l'indirizzamento automatico.

In particolare la INIM Electronics mette a disposizione tre modelli di rivelatori analogici della serie Enea.

- Camera ottica sigillata con rete di protezione con maglie da 500 micron
- LED a tre colori: rosso per allarme, verde per lampeggio e per localizzazione da centrale, giallo per guasto
- Uscita remota supervisionata e configurabile da centrale
- Riconoscimento automatico della connessione dell'indicatore remoto
- Compensazione dei valori della camera in funzione della quantità di sporco
- Sensibilità nella rivelazione di fumo e temperatura impostabile
- Modalità di funzionamento selezionabile (per la versione ED300): solo fumo, solo temperatura
- Modalità AND, modalità OR, modalità PLUS
- Diagnosi completa, lettura contaminazione e valori misurati in tempo reale
- Memoria delle misurazioni di fumo e temperatura degli ultimi 5 minuti prima dell'ultimo allarme rilevato
- Lamella di bypass sulla base per dare continuità alla linea in caso di rimozione di un rivelatore

Per maggiori dettagli e per le caratteristiche tecniche, si rimanda al manuale allegato a ciascun dispositivo.

Tipo	Modello	Descrizione
Rivelatori	ED100	Rivelatore ottico di fumo
	ED200	Rivelatore di temperatura
	ED300	Rivelatore di fumo e temperatura
Basi	EB0010	Base di montaggio
	EB0020	Base relè
	ESB010	Base sirena (si installa sotto una base EB0010)
	ESB020	Base sirena e lampeggiatore (si installa sotto una base EB0010)
Moduli	EM312SR	Modulo Ingresso Uscita
	EM110	Modulo Ingresso
	EM311	Micromodulo
	EM344S	Modulo 4 ingressi + 4 uscite interfaccia zone convenzionali
Pulsanti d'allarme	EC0010	Pulsante di allarme
	EC0010E	Pulsante di allarme da esterno (IP67)
Spia	FI100	Ripetitore di allarme remoto indirizzato
Sirene	ES0010RE	Sirena rossa indirizzata alimentata dal loop
	ES0020RE	Sirena e lampeggiatore rossa indirizzata alimentata dal loop
	ES0010BE	Sirena bianca indirizzata alimentata dal loop
	ES0020BE	Sirena e lampeggiatore bianca indirizzata alimentata dal loop
	ES0020	Targa indirizzata alimentata dal loop

Driver	EITK1000	Kit per la configurazione, la manutenzione e la diagnosi di sistemi basati su dispositivi delle serie IRIS ed ENEA
	EITK-DRV	Driver per zone basate su dispositivi della serie IRIS o loop basati su dispositivi della serie ENEA
	EITK-BASE	Base per il collegamento di rivelatori della serie IRIS ed ENEA
	EITK-PWSP	Alimentatore per il driver EITK-DRV

A.1 Configurare i dispositivi Enea

Il numero seriale univoco di ciascun rivelatore è riportato sull'etichetta dati di targa, pertanto non è necessaria alcuna operazione di indirizzamento sui dispositivi ma è sufficiente collegare i dispositivi sul loop ed eseguire le operazioni di configurazione descritte di seguito.

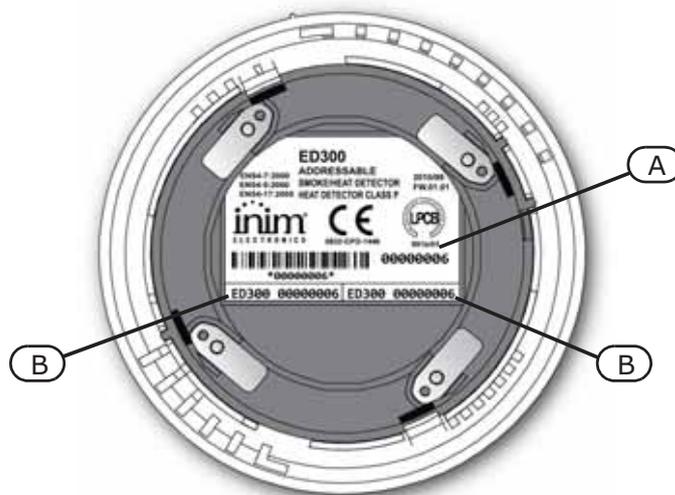



Figura 29 - Retro del rivelatore Enea

Il numero seriale è riportato, oltre che sull'etichetta dati di targa [A], su due piccole etichette rimuovibili [B]. All'atto della posa in opera del dispositivo si consiglia di rimuoverle ed attaccarne una sulla planimetria dell'impianto e l'altra sulla base/scatola di montaggio; questo accorgimento semplificherà le operazioni di localizzazione e di ricollocazione di ciascun elemento.

Nota: *Su ciascun loop possono essere collegati al massimo 240 dispositivi.*

A.1.1 Reindirizzamento

Una volta collegati i dispositivi occorre eseguire l'operazione di configurazione del loop.

Il reindirizzamento riconosce il numero seriale di ciascun dispositivo collegato sul loop e, a ciascuno di essi, assegna un indirizzo logico (numero da 1 a 240) che sarà poi usato per identificare il punto in tutte le operazioni di programmazione della centrale:

Da pannello: inserire il ponticello in modalità programmazione, **<tasto>**, **Programmazione**, **Configurazione**, **LOOP**, **Ok**, **Parametri LOOP**, impostare il tipo di protocollo come **INIM** ed il cablaggio come **4 Fili** premendo il tasto **Ok**, **Esc**, **Autoconfigura**, **Reindirizza**

Al termine dell'operazione (che potrebbe richiedere parecchi minuti) verrà mostrata una schermata riassuntiva con il totale dei vari dispositivi rilevati; assicurarsi che il numero corrisponda con quanto installato.

Da software: selezionare il loop -> Tab Parametri per selezionare il tipo di protocollo ed il cablaggio, selezionare l'icona e scegliere l'opzione **Reindirizza loop**.

Al termine dell'operazione (che potrebbe richiedere parecchi minuti) , il software disegnerà il cablaggio del loop e mostrerà tutti i dispositivi collegati.

A.2 Operazione di lettura del loop

Questa operazione riconosce il numero seriale di ciascun dispositivo collegato sul loop ed acquisisce l'indirizzo logico (numero da 1 a 240) ad essi assegnato in una precedente operazione di indirizzamento.

Nota: *La lettura del loop può essere eseguita solo su un loop precedentemente indirizzato usando una centrale o un loop driver EITK-DRV.*

Da pannello: inserire il ponticello in modalità programmazione, **<tasto>**, **Programmazione**, **Configurazione**, **LOOP**, **Ok**, **Parametri LOOP**, impostare il tipo di protocollo come **INIM** ed il cablaggio come **4 Fili** premendo il tasto **Ok**, **Esc**, **Autoconfigura**, **Acquisisci**

Al termine dell'operazione verrà mostrata una schermata riassuntiva con il totale dei vari dispositivi rilevati, assicurarsi che il numero corrisponda con quanto installato.

Da software: selezionare il loop -> Tab Parametri per selezionare il tipo di protocollo ed il cablaggio, selezionare l'icona e scegliere l'opzione **Leggi loop**.

Al termine dell'operazione (che potrebbe richiedere parecchi minuti), il software disegnerà il cablaggio del loop e mostrerà tutti i dispositivi collegati.

A.3 Operazione di aggiornamento del loop

Questa operazione va eseguita ogni volta che si sostituisce, si aggiunge o si rimuove un dispositivo da un loop precedentemente configurato. Eseguire le operazioni sulla centrale di seguito indicate dopo aver effettuate fisicamente le sostituzioni, le aggiunte o le rimozioni dei dispositivi dal loop.

Da pannello:

Aggiungere/sostituire un dispositivo: inserire il ponticello in modalità programmazione, **<tasto>**, **Programmazione**, **Configurazione**, **LOOP**, **Ok**, **Aggiungi Punto**, selezionare il punto e inserire il numero seriale del nuovo dispositivo che sostituisce il vecchio o che viene aggiunto alla configurazione

Rimuovere un dispositivo: inserire il ponticello in modalità programmazione, **<tasto>**, **Programmazione**, **Configurazione**, **LOOP**, **Ok**, **Elimina Punto**, selezionare il punto, premere **Ok** per confermare

Da software: selezionare il loop sull'albero, selezionare l'icona e scegliere l'opzione **Aggiorna Loop**.

Al termine dell'operazione (che potrebbe richiedere parecchi minuti), il software mostrerà una doppia griglia dove metterà a confronto la vecchia configurazione precedentemente salvata sul PC e la nuova rilevata dal loop. Verranno evidenziate le righe relative a quegli indirizzi logici che riportano differenze.

Per procedere bisogna accettare tutte le modifiche evidenziate facendo un doppio click sulle icone di colore diverso dal verde (oppure premendo il tasto **Accetta Tutto**) e proseguendo con il tasto **CONTINUA.** Una nuova fase di indirizzamento (che potrebbe richiedere parecchi minuti) trasferirà la nuova configurazione in centrale.

Appendice B

Dispositivi Argus

Nota: *Tutti i dispositivi ARGUS supportati dalla centrale non sono certificati IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA; fare riferimento alle istruzioni allegate ai dispositivi.*

Tutti i dispositivi della serie Vega di Argus sono dotati di un isolatore di loop al loro interno. Non è quindi necessario aggiungere alcun isolatore. Un eventuale singolo cortocircuito sul loop non causerà la perdita di alcun dispositivo.

Ciascun sensore è dotato di un LED a 3 colori: il colore verde verrà usato per il lampeggiamento periodico (se abilitato). Se il LED viene acceso su richiesta di un operatore, il colore giallo indicherà guasto del sensore o di apertura dell'isolatore, mentre il LED rosso indicherà allarme del sensore.

I sensori sono dotati della funzione di test di funzionamento: avvicinando un magnete alla base del sensore, dalla parte dove sono riportate due tacche, si otterrà una segnalazione di allarme dallo stesso.

B.1 Dispositivi

Modello	Nome	Descrizione
V100	Analogue Photo detector	Sensore di fumo ottico
V200	Analogue Multicriteria detector	Sensore di fumo Ottico/termico
V350	Analogue thermal detector	Sensore di temperatura ([a])
VCP100	Intelligent resettable callpoint	Pulsante d'allarme resettabile
VWCP100	Weatherproof intelligent resettable callpoint	Pulsante d'allarme resettabile per installazioni all'aperto
VMI100	Input module	Modulo 1 Ingresso supervisionato
VMMI100	Input Minimodule	Modulo 1 ingresso supervisionato formato mini
VMDI100	DIN rail input module	Modulo 1 Ingresso supervisionato per guida DIN
VUMI100	Input Micromodule	Modulo 1 ingresso supervisionato formato micro
VMC100	Output Module	Modulo 1 uscita supervisionata
VMMC100	Output Mini Module	Modulo 1 uscita supervisionata formato mini
VMDC100	DIN rail output module	Modulo 1 uscita supervisionata per guida DIN
VUMC100	Output Micromodule	Modulo 1 uscia supervisionata formato micro
VMC120	Output Module Form C	Modulo 1 uscita scambio libero (non supervisionata)
VMMC120	Output Mini Module Form C	Modulo 1 uscita scambio libero (non supervisionata) formato mini
VMDC120	DIN rail output module Form C	Modulo 1 uscita scambio libero (non supervisionata) per guida DIN
VUMC140	Output Micromodule Form C	Modulo 1 uscita scambio libero (non supervisionata) formato micro
VMIC100	Input/Output Module	Modulo 1 ingresso supervisionato + 1 uscita supervisionata
VMMIC100	Input/Output Mini Module	Modulo 1 ingresso supervisionato + 1 uscita supervisionata formato mini
VMDIC100	DIN rail Input/Output module	Modulo 1 ingresso supervisionato + 1 uscita supervisionata per guida DIN
VMIC120	Input/Output Module Form C	Modulo 1 ingresso supervisionato + 1 uscita non supervisionata (scambio libero)
VMMIC120	Input/Output mini Module Form C	Modulo 1 ingresso supervisionato + 1 uscita non supervisionata (scambio libero) formato mini

VMDIC120	DIN rail Input/Output Module Form C	Modulo 1 ingresso supervisionato + 1 uscita non supervisionata (scambio libero) per guida DIN
VMCZ100	Modulo di interfaccia con linea convenzionale	Permette di interfacciare al loop una linea di dispositivi convenzionali
VMIC404	Modulo 4 ingressi e 4 uscite	Modulo 4 ingressi supervisionati + 4 uscite (contatto pulito)
VLS100	Intelligent Wall Sounder	Sirena alimentata dal loop
VWLS100	Weatherproof intelligent Wall Sounder	Sirena alimentata dal loop per installazioni all'aperto
VLS100-AV	Intelligent Wall Sounder/Flasher	Sirena con lampeggiatore alimentata dal loop
VWLS100-AV	Weatherproof intelligent Wall Sounder/Flasher	Sirena con lampeggiatore alimentata dal loop per installazioni all'aperto
VLBE100	Intelligent Flasher	Lampeggiatore alimentato dal loop
VTAO10	Sounder/Flasher fire sign	Targa ottico/acustica equipaggiata con modulo ingresso/uscita
VTAOA10	Self-powered Sounder/Flasher fire sign	Targa ottico/acustica autoalimentata equipaggiata con modulo ingresso/uscita
VFI100	Intelligent remote indicator	Ripetitore di allarme remoto indirizzato
VPU100	Programmatore	Permette di impostare gli indirizzi dei dispositivi della serie Argus

a. Di default configurato come "Rivelatore Termovelocimetrico" (allarme su incremento repentino della temperatura o superamento della soglia di 54°C). Per configurarlo come "Rivelatore di alta temperatura" (esclusione della parte termovelocimetrica e impostazione della soglia fissa a 70°C) utilizzare il programmatore VPU100. La centrale riconoscerà automaticamente il tipo di configurazione adottata.

B.2 Basi per dispositivi

Modello	Nome	Descrizione
VB100	Base	Base standard per sensori VEGA
VDBS100	Base ad altezza maggiorata	Permette il raccordo con canalizzazioni esterne
VBLR100	Base Relè	Con relè attivato dall'uscita **R** del sensore agganciato alla base
VBS100	Base con sirena	Attivata dall'uscita **R** del sensore agganciato alla base.
VBLS100	Base con sirena indirizzata	Occupa un indirizzo sul loop

B.3 Dispositivi via radio

Modello	Nome	Descrizione
VW2W	Traslatore via radio	Collegato al loop, interfaccia 32 dispositivi (serie Saggittarius - sigla SG) via radio alla centrale. I 32 dispositivi sono visti dalla centrale come se fisicamente connessi al loop (con indirizzamento differenziato).
SGWE	Espansione via radio	
SG100	Sensore Ottico analogico via radio	
SG200	Sensore Ottico/Termico analogico via radio	
SG350	Sensore di temperatura via radio	([a])
SGRBS100	Base sonora via radio	
SGRBS100-AV	Base sonora con lampeggiatore via radio	
SGMI100	Modulo di ingresso via radio	
SGMC100	Modulo di uscita via radio	
SGMCB100	Modulo di 2 uscite via radio	
SGCP100	Pulsante di allarme via radio	
SGRS100	Sirena via radio	
SGVA100	Annunciatore vocale via radio	
SGFI100	Ripetitore di allarme remoto indirizzato via radio	

a. Di default configurato come "Rivelatore Termovelocimetrico" (allarme su incremento repentino della temperatura o superamento della soglia di 54°C). Per configurarlo come "Rivelatore di alta temperatura" (esclusione della termovelocimetria e impostazione della soglia fissa a 70°C) utilizzare il programmatore VPU100. La centrale riconoscerà automaticamente il tipo di configurazione adottata.

B.4 Consumi dispositivi

Dispositivo	in stand-by	in allarme
Sensori	90 μA	6 mA
Moduli	120 μA	6 mA

B.5 Configurare i dispositivi Argus

Per impostare gli indirizzi dei dispositivi Argus è possibile utilizzare il programmatore Argus VPU100 e poi chiedere a SmartLight l'acquisizione degli indirizzi impostati, oppure lanciare una procedura di indirizzamento automatico da SmartLight.

Nota: *Su ciascun loop possono essere collegati al massimo 240 dispositivi.*

Per i dettagli di installazione e indirizzamento fare riferimento al sito **www.argussecurity.it**.

B.5.1 Impostazione manuale tramite VPU100

Impostare gli indirizzi con VPU100

Seguire le procedure Argus per il corretto utilizzo del programmatore e impostare gli indirizzi su tutti i dispositivi.

Fare acquisire alla centrale gli indirizzi impostati con VPU100

Alla fine dell'indirizzamento dei dispositivi tramite VPU100, lanciare la procedura di acquisizione.

Da pannello: **<tasto>**, **Programmazione**, **Configurazione**, **LOOP**, **Ok**, **AutoConfigura**, **Acquisisci**

B.5.2 Impostazione automatica dei dispositivi

SmartLight assegna automaticamente un indirizzo, da 1 a 240, a tutti i dispositivi installati sul loop partendo dal dispositivo che si presenta sul morsetto LOOP-0 (J18).

Nota: *L'indirizzamento automatico rimuove eventuali indirizzi impostati in precedenza.*

Dopo avere collegato al loop tutti i dispositivi, lanciare la procedura.

Da pannello: **<tasto>**, **Programmazione**, **Configurazione**, **LOOP**, **Ok**, **AutoConfigura**, **Reindirizza**

Appendice C

Dispositivi Apollo

Nota: *Tutti i dispositivi APOLLO supportati dalla centrale non sono certificati IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA; fare riferimento alle istruzioni allegate ai dispositivi.*

I dispositivi Apollo non contengono a bordo degli isolatori di loop (se non diversamente specificato). E' pertanto necessario inserire degli isolatori sul loop facendo in modo che un eventuale cortocircuito non permetta la perdita di più di 32 dispositivi.

C.1 Dispositivi

C.1.1 Sensori: serie XP95

Nota: *I rivelatori della serie XP95 sono ottimizzati per operare con una sensibilità pari a 55 (sensibilità preimpostata). Eventuali modifiche di sensibilità vanno limitate a quei casi dove è indispensabile in quanto potrebbero introdurre ritardi nei tempi di risposta del loop.*

Modello	Nome	Descrizione
55000-885	XP95 Multisensor Detector	Sensore incendio Fumo / Temperatura
55000-600	XP95 Optical Smoke detector	Sensore di fumo ottici
55000-500	XP95 Ionisation Smoke Detector	Sensore di fumo a ionizzazione
55000-400	XP95 Heat detector - standard temperature	Sensore di temperatura - temperatura standard
55000-401	XP95 Heat detector - High temperature	Sensore di temperatura - alta standard
55000-640	XP95 I.S. Smoke detector	Sensore di fumo a sicurezza intrinseca
55000-440	XP95 I.S.Heat detector	Sensore di temperatura a sicurezza intrinseca
55000-540	XP95 I.S.Ionisation Smoke detector	Sensore di fumo a ionizzazione a sicurezza intrinseca

C.1.2 Sensori: serie Discovery

Modello	Nome	Descrizione
58000-600	Discovery Optical Smoke detector	Sensore di Fumo Ottico
58000-400	Discovery Heat detector	Sensore di temperatura
58000-700	Discovery Multisensor detector	Sensore di fumo ottico + temperatura
58000-300	Discovery Carbon Monoxide detector	Sensore di CO
58000-500	Discovery Ionisation Smoke detector	Sensore di fumo a ionizzazione

C.1.3 Sensori: serie Xplorer

Nota: *I rivelatori della serie Xplorer sono ottimizzati per operare con una sensibilità pari a 55 (sensibilità preimpostata). Eventuali modifiche di sensibilità vanno limitate a quei casi dove è indispensabile in quanto potrebbero introdurre ritardi nei tempi di risposta del loop.*

Modello	Nome	Descrizione
59000-405	Standard heat detector with standard base	Sensore di temperatura con base standard
59000-406	Standard heat detector with LED driver base	Sensore di temperatura con base per pilotaggio LED remoto

59000-407	Standard heat detector with base sounder	Sensore di temperatura con base sirena
59000-415	High temperature heat detector with standard base	Sensore alta temperatura con base standard
59000-416	High temperature heat detector with LED driver base	Sensore alta temperatura con base per pilotaggio LED remoto
59000-417	High temperature heat detector with base sounder	Sensore alta temperatura con base sirena
59000-605	Optical Smoke detector with standard base	Sensore di fumo ottico con base standard
59000-606	Optical Smoke detector with LED driver base	Sensore di fumo ottico con base per pilotaggio LED remoto
59000-607	Optical Smoke detector with base sounder	Sensore di fumo ottico con base sirena

C.2 Basi per dispositivi

Modello	Nome	Descrizione
45681-210	XP95/DISCOVERY Mounting BASE	Base montaggio per sensori XP95
45681-215	XP95 I.S. Mounting Base	Base di montaggio a sicurezza intrinseca
45681-321	XP95/DISCOVERY Isolating Base	Base di montaggio con isolatore per sensori XP95
45681-242	XP95/DISCOVERY Low power relay base	Base di montaggio con relè
45681-250	XP95/DISCOVERY E-Z fit base	Base di montaggio larga (150mm)
45681-276	Ancillary Base Sounder	Base con sirena

C.3 Accessori

Modello	Nome	Descrizione
55000-720	XP95 isolator	Isolatore per loop XP95
59000-700	XPlorer Isolator	isolatore per loop XPlorer
55000-855	XP95 protocol traslator	Traslatore di protocollo per linea intrinsecally safe

C.4 Pulsanti

Modello	Nome	Descrizione
55000-905	XP95 Manual Call Point – Surface mounting	Manual Call Point per loop XP95 – montaggio esterno
55000-906	XP95 Manual Call Point – Flush mounting	Manual Call Point per loop XP95 – montaggio incassato
55000-940	XP95 I.S. Manual Call Point	Manual call point a sicurezza intrinseca
58000-910	Discovery Manual Call Point (montaggio esterno)	Pulsante di allarme serie discovery per montaggio a parete
58000-920	Discovery Manual Call Point (montaggio da incasso)	Pulsante di allarme serie discovery per montaggio incassato
59000-910	Xplorer manual call point	Pulsante di allarme serie Xplorer

C.5 Sirene e lampeggiatori

Modello	Nome	Descrizione
55000-278	Loop Powered Sounder	Sirena alimentata dal loop
55000-274	Weatherproof loop powered sounder	Sirena alimentata dal loop per esterno
45681-265	Intelligent Base Sounder	Base con sirena con indirizzo proprio
55000-877	Loop Powered beacon	Lampeggiatore alimentato dal loop
45681-331	Loop Powered Sounder + flasher	Base con sirena e lampeggiatore alimentato dal loop

C.6 Moduli

Modello	Nome	Descrizione
55000-809	XP95 Switch Monitor Plus	Modulo 1 Ingresso con ritardo e uscita di reset per sensori di flusso (waterflow alarm)
55000-810	XP95 Switch Monitor	Modulo 1 Ingresso
55000-813	XP95 Zone Monitor	Modulo per interfaccia con rivelatori convenzionali
55000-818	XP95 Input/Output module	Modulo 1 uscita releè + 1 ingresso supervisionato + 1 ingresso non supervisionato
55000-819	XP95 Output Module	Modulo 1 uscita relè
55000-823	XP95 Sounder Control Unit	Modulo 1 uscita per controllo sirena alimentata esternamente
55000-875	XP95 Mains Switch Input Output	Modulo 1 ingresso supervisionato + 1 relè x 220V
55000-832	XP95 Mini Switch monitor (interrupt)	Mini modulo di ingresso con interrupt
55000-833	XP95 mini switch monitor	Mini modulo di ingresso
59000-810	XPlorer Output Unit	Modulo di uscita non supervisionato
59000-820	XPlorer Switch Monitor	Modulo di ingresso supervisionato

C.7 Moduli su guida DIN

Modello	Nome	Descrizione
55000-803	XP95 DIN RAIL Input Output unit	Modulo 1 ingresso + 1 uscita per guida DIN
55000-804	XP95 DIN Rail Output unit	Modulo 1 uscita per montaggio su guida DIN
55000-821	XP95 DIN RAIL Switch Monitor Plus	Modulo 1 Ingresso con ritardo e uscita di reset per sensori di flusso (waterflow alarm) per montaggio su guida DIN
55000-822	XP95 DIN RAIL Switch Monitor	Modulo 1 Ingresso per montaggio su guida DIN
55000-812	XP95 DIN RAIL Zone Monitor (with Isolator)	Modulo per interfaccia con rivelatori convenzionali per montaggio su guida DIN (con isolatore)
55000-826	XP95 DIN RAIL Sounder control Unit	Modulo 1 uscita per controllo sirena alimentata esternamente per montaggio su guida DIN
55000-802	XP95 DIN RAIL Dual Isolator	Doppio isolatore per montaggio su guida DIN

C.8 Moduli con isolatore

Modello	Nome	Descrizione
55000-841	XP95 Switch Monitor Plus with isolator	Modulo 1 Ingresso con ritardo e uscita di reset per sensori di flusso (waterflow alarm) per montaggio su guida DIN con isolatore
55000-843	XP95 Switch Monitor with isolator	Modulo 1 Ingresso con Isolatore
55000-845	XP95 Zone Monitor woth isolator	Modulo per interfaccia con rivelatori convenzionali con isolatore
55000-847	XP95 Input/output module with isolator	Modulo 1 uscita relè + 1 ingresso supervisionato + 1 ingresso non supervisionato e optoisolato
55000-849	XP95 Output unit with isolator	Modulo 2 uscite Relè con isolatore
55000-852	XP95 Sounder control unit with isolator	Modulo 1 uscita per controllo sirena alimentata esternamente con isolatore

C.9 Configurare i dispositivi Apollo

Per impostare gli indirizzi dei dispositivi Apollo è necessario intervenire manualmente su ogni dispositivo e poi chiedere a Smart Light l'acquisizione degli indirizzi impostati.

Nota: *Su ciascun loop possono essere collegati al massimo 126 dispositivi.*

Per i dettagli di installazione e indirizzamento, fare riferimento al sito **www.apollo-fire.co.uk**.

C.9.1 Impostazione manuale tramite XPERT card

Impostare manualmente gli indirizzi sui sensori

1. Rimuovere il sensore dalla sua base e estrarre la XPERT card.
1. Rimuovere i tasselli fino ad ottenere (sommando i valori di ogni tassello), l'indirizzo desiderato. Esempio: indirizzo 43; rimuovere i tasselli 1, 2, 8, 32.
2. Reinserire la XPERT card e fissare il sensore alla base.

Impostare manualmente gli indirizzi sui moduli

Rimuovere il coperchio frontale e settare gli switch. Consultare il foglietto di istruzioni allegato per la combinazione degli switch.

Fare acquisire alla centrale gli indirizzi impostati

Alla fine dell'indirizzamento dei dispositivi Apollo, lanciare la procedura di acquisizione.

Da pannello: **<tasto>**, **Programmazione**, **Configurazione**, **LOOP**, **Ok**, **AutoConfigura**, **Acquisisci**

Appendice D

Codici d’ordine

Di seguito i codici da utilizzare per ordinare materiale a INIM Elctronics s.r.l.:

Codice	Descrizione
DCMIINI0SLIGHT	Manuale di installazione
DCMUINI0SLIGHT	Manuale utente
Link232F9F9	Cavo di connessione RS232
LINKUSB232CONV	Cavo con adattatore di conversione RS232-USB
ProbeTH	Sonda termica per ottimizzazione ricarica batterie
SmartLeague	Software di programmazione, in ambiente Windows
SmartLetLoose/ONE	Scheda di estinzione
SmartLetUSee/LCD-Lite	Repeater
SmartLight/G	Centrale analogica indirizzata ad 1 loop. Gestisce 240 dispositivi di loop e 30 zone
SmartLight/S	Centrale analogica indirizzata ad 1 loop. Gestisce 64 dispositivi di loop e 16 zone
SPS24040	Stazione di alimentazione SmartLevel da 24V e 1,4A
SPS24140	Stazione di alimentazione SmartLevel da 24V e 4A